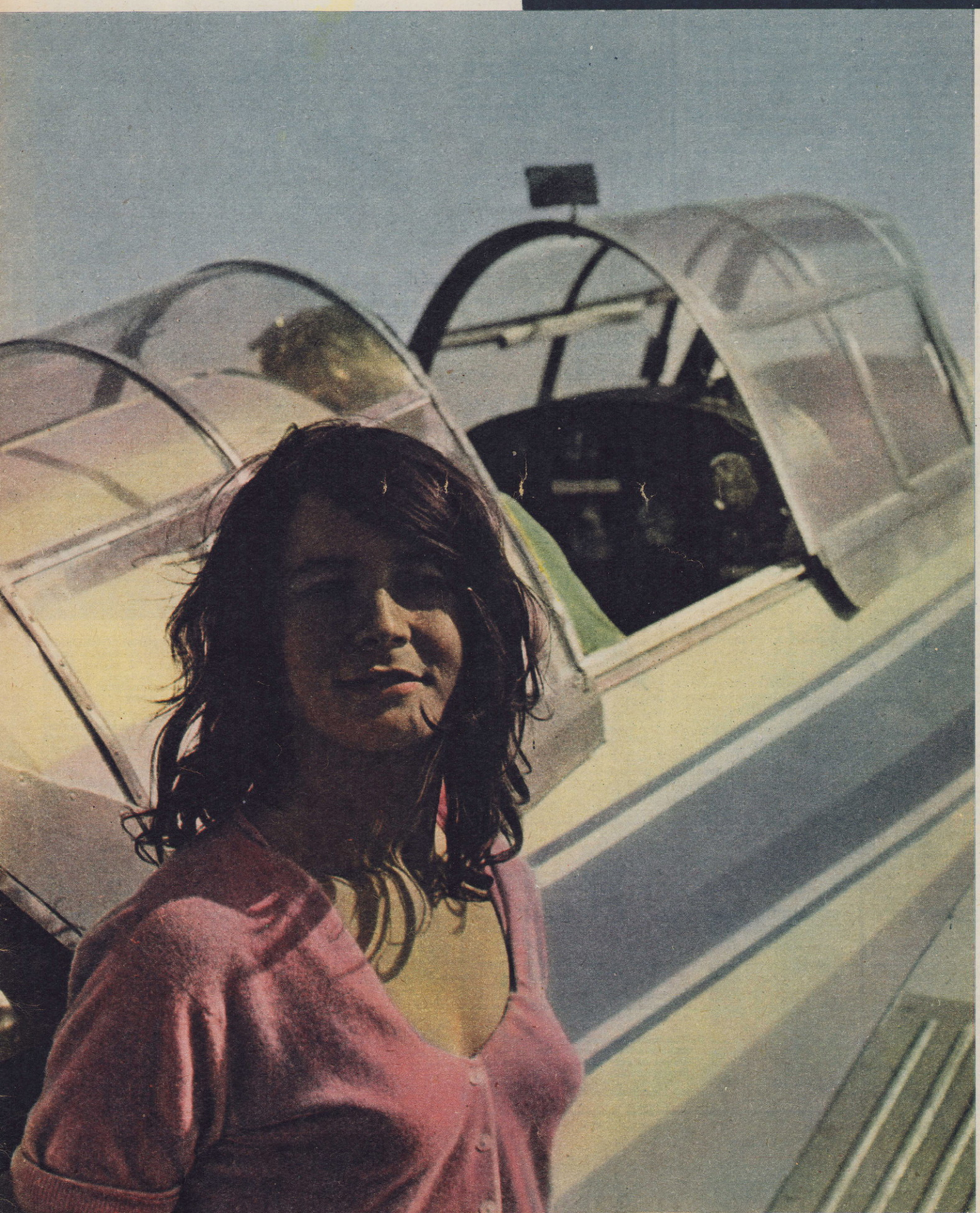
W numerze:

- NIE BOIMY SIĘ NOCY
- PRZED NIMI SKŁANIA SIĘ NIEBO
- POWIETRZNA KAWALERIA
- JAK KOŃCZYĆ PRZELOT?

Nie po raz pierwszy fotoreporter łączy piękno sylwetki samolotu z urodą kobiecą. Autorem naszej dzisiejszej okładki jest Janusz SZYMAŃSKI. Jak się ona podoba!

SKRZYDLATA POLSKA

NR 46 (645) • 17. XI. 1963 r. • ROK XIX/XXXIII • CENA 2 zł



DIAMENTOWA FALA

Jeleniogórska fala znów dała o sobie znać przypominając szybownikom, że właśnie jesień jest okresem, w którym najwięcej uzyskuje się diamentowych przewyższeń.

Fala „dmuchnęła" 31 października br. i choć burzliwa, pozwoliła znajdującym się w Jeleniej Górze pilotom na uzyskanie 18 przewyższeń ponad 3 000 m, w tym 7 diamentowych ponad 5 000 m. Wśród nowych posiadaczy diamentów znaleźli się: **Henryk Sienkiewicz, Stanisław Babiarz, Jan Szade oraz trzech pilotów NRD.** Wszyscy oni uzyskali wysokość absolutną rzędu 6 — 6,5 tys. metrów oraz przewyższenie 5 — 5,5 tys. metrów.

Uzyskano także wiele przewyższeń do złotej odznaki szybowcowej. W sumie w dniu 31 października wylatano na jeleniogórskiej fali 50 godzin na szybowcach typu „Mucha-100", „Mucha-Standard" oraz „Bocian".

Dzień 1 listopada br. przyniósł falę jeszcze bardziej burzliwą. Mimo to 15 szybowców wystartowało ponownie z jeleniogórskiego lotniska. Niestety, mimo tego zbiorowego ataku żadnemu ze startujących pilotów nie udało się uzyskać przewyższenia ponad 3 000 metrów. Tylko pilot niemiecki Adolf Dauman oraz Stanisław Babiarz uzyskali wysokość absolutną 3 700 m. W dniu tym wylatano łącznie 55 godzin na szybowcach.

Mimo, iż pierwsza w tym roku listopadowa fala nie przyniosła spodziewanych rezultatów w postaci nowych przewyższeń, przebywający w Aeroklubie Jeleniogórskim piloci szybowcowi z całej Polski spodziewają się, że wkrótce będą mieli nowe okazje do startów po diamentowe przewyższenia. Podstawą do takich przypuszczeń jest częste występowanie fali w tej porze roku w latach poprzednich. Przy okazji należy dodać, że Wyczynowy Ośrodek Szybowcowy Aeroklubu Jeleniogórskiego w Jeżowie Sudeckim jest obecnie udostępniony tym pilotom, którzy pragną uzyskać brakujące im przewyższenia do złotych i diamentowych odznak szybowcowych.

TADEUSZ KACZMAREK

W PAŁACU Kultury i Nauki w Warszawie jest sala imienia Walentyny Tierieszkowej; znajduje się ona między Salą Kongresową a Salą Marmurową. Uroczystość nadania tej sali imienia pierwszej kosmonautki odbyła się w czasie niedawnej wizyty radzieckiej kosmonautki w Polsce, podczas zwiedzania przez nią warszawskiego Pałacu.

★

WYTWÓRNIA Filmowa Wojska Polskiego „Czołówka" przygotowuje reportaż filmowy z jednostki rakietowej WP. Zdjęcia do filmu zostały już wykonane i obecnie trwa montaż i udźwiękowienie filmu. Ponadto do produkcji skierowany został inny film, który ukaże historię broni rakietowej, wkład nauki i techniki w rozwój tej dziedziny wiedzy oraz znaczenie rakiet we współczesnych działaniach wojskowych.

★

Z OKAZJI pobytu w Polsce radzieckiej pary kosmicznej: W. Tierieszkowej i W. Bykowskiego ukazała się w kioskach „Ruchu" gazeta — jednodniówka pod nazwą „Ikar", zredagowana przy współpracy radzieckiej Agencji Prasowej „Nowosti". Wydał ją branżowy ośrodek informacji naukowotechnicznej i ekonomicznej Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Nakład 30 tysięcy egzemplarzy rozprowadzony był w miastach, które radzieccy kosmonauci odwiedzili w naszym kraju. Gazeta poświęcona była w całości problematyce astronautycznej.

★

W POZNANIU odbyła się uroczystość wręczenia jednostce lotniczej sztandaru nadanego przez Radę Państwa. Aktu wręczenia sztandaru dowódcy jednostki dokonał dowódca Lotnictwa Operacyjnego gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

★

ORGAN Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich miesięcznik „Technika Lotnicza" obchodzi w tym roku 25-lecie swego powstania i 15-lecie działalności w Polsce Ludowej.

★

W GDAŃSKU odbyły się V z kolei jesienne zawody latawców zorganizowane przez Aeroklub Gdański, redakcję „Wieczoru Wybrzeża" i gdańską komendę Chorągwi ZHP. Zgromadziły one na starcie blisko 400 latawców. Zwycięzcy otrzymali nagrody w dwóch kategoriach: latawców płaskich i skrzynkowych.

★

ZNANY konstruktor rakiet z Doświadczalnego Ośrodka Rakietowego Aeroklubu Krakowskiego, mgr inż. Jacek Walczewski, wygłosił w Krakowie odczyt obrazujący pięcioletnią działalność tego niezwykle aktywnego ośrodka.

★

W ŚWIDNIKU odbyła się uroczystość wręczenia załodze WSK im. Z. Puławskiego sztandaru przechodniego ministra Przemysłu Ciężkiego i Zarządu Głównego Związku Zawodowego Metalowców, za wyniki pracy uzyskane w II kwartale br.

★

W ZWIĄZKU z zakończeniem remontu pasa startowego na lotnisku we Wrocławiu, stolica Dolnego Śląska otrzymała z dniem 1 listopada br. trzecie połączenie lotnicze dziennie z Warszawą i jedno z Gdańskiem. Trasy te są obsługiwane przez 30-miejscowe samoloty Il-14. Równocześnie LOT przyjmuje na tych trasach większe partie przesyłek towarowych.

★

PRZY WSPÓŁPRACY Polskich Linii Lotniczych LOT powstał dwunastoaktowy, pierwszy polski seryjny film telewizyjny pt. „Lot", zrealizowany przez A. Kamińskiego i M. Marzyńskiego. Premiera telewizyjnego „Lotu" odbędzie się 19 listopada br.

★

AEROKLUB Gdański zorganizował na swym terenie we Wrzeszczu ciekawą wystawę modeli samolotów i sprzętu pomocniczego, przeznaczoną głównie dla młodzieży szkolnej trójmiasta.

★

W BIBLIOTECE w Jędrzejowie (na Kielecczyźnie), przekazanej ostatnio przez Tadeusza Przypkowskiego państwu, znajdują się ciekawe materiały dotyczące rzadkich wydawnictw, poświęconych konstrukcji rakiet.

★

NAKŁADEM Wydawnictwa „Wiedza Powszechna" ukazała się książka mgr inż. Janusza Thora (m. in. naszego współpracownika) pt. „Drugi glob człowieka".

★

CZOŁOWA polska spadochroniarka lat pięćdziesiątych, mająca na swym koncie szereg rekordów krajowych i międzynarodowych, Romana Skatulska, wyszła za mąż. Jej ślub z Janem Krawczykiem odbył się dnia 19 października br.

★

W AEROKLUBIE Warszawskim odbyła się narada aktywu społecznego, której tematem była sprawa przyjęć na podstawowe szkolenie lotnicze w roku przyszłym. Postanowiono, że każdy pilot-uczestnik narady obejmie patronat nad dwiema średnimi szkołami stolicy, w których wygłosi prelekcje o lotnictwie oraz o drodze do zawodu lotnika.

★

NOWY wiceprezes urzędujący Aeroklubu Warszawskiego — Bolesław Sierociński objął z dniem 1 listopada swe obowiązki. Dotychczasowy wiceprezes Kazimierz Wierzbicki przeszedł do pracy w PLL LOT.

STEFAN KOZŁOWSKI

W wieku 75 lat zmarł w Warszawie 24 października br. **Stefan Kozłowski**, mechanik-konstruktor, członek Klubu Seniorów Lotnictwa APRL.

Zmarły był pionierem lotnictwa polskiego. Był w Warszawie pierwszym Polakiem, który w czerwcu 1910 r. dokonał pierwszego krótkiego lotu na samolocie własnej konstrukcji, własnoręcznie wykonanym i własnoręcznie pilotowanym. Został odznaczony Medalem X-lecia Polski Ludowej, Srebrną Odznaką Odbudowy Warszawy i odznaką racjonalizatora produkcji.

Lotnictwo polskie straciło w zmarłym cenionego działacza i wychowawcę młodej kadry lotników polskich.

Foto: St. Jaśko

• Z ZAGRANICY • Z ZAGRANICY •

W. TIERIESZKOWA I A. NIKOŁAJEW pierwszym kosmicznym małżeństwem

W dniu 3. XI. 1963 r. Walentyna Tierieszkowa i Andrian Nikołajew wzięli ślub w Moskwie, stając się pierwszym na świecie „kosmicznym małżeństwem". Uroczystość ślubna odbyła się w Moskiewskim Pałacu Ślubów w obecności świadków Walerego Bykowskiego i żony Gagarina — Walentyny. Z Pałacu Ślubów młoda para i zaproszeni goście udali się do rządowego pałacu na Wzgórzach Leninowskich. Tam w obecności premiera Chruszczowa, marszałka ZSRR Malinowskiego, głównego marszałka lotnictwa Wierszynina oraz innych osobistości, odbyła się uczta weselna.

Zaślubiny pary kosmonautów wywołały wielkie zainteresowanie na całym świecie.

Foto: CAF

56 KONFERENCJA GENERALNA FAI W MEKSYKU

W Meksyku odbyła się niedawno 56 z kolei konferencja generalna Międzynarodowej Organizacji Lotniczej (FAI). W konferencji udział wzięli delegaci 34 aeroklubów narodowych krajów Europy, Azji, Afryki i Ameryki. Po raz pierwszy udział w obradach wzięli delegaci aeroklubów NRD, Kuby i Algierii. Gośćmi honorowymi byli kosmonauci radzieccy Jurij Gagarin i Walentyna Tierieszkowa.

Radziecka delegacja otrzymała złoty medal „Kosmos" dla kosmonautów A. Nikołajewa i P. Popowicza — za wykonanie grupowego lotu kosmicznego, jak również medale De la Valux dla G. Mosołowa, W. Iljuszyna, A. Nikołajewa i P. Ostapienki — za ustanowienie absolutnych rekordów świata w r. 1962 i dyplomy Paul Tissandier'a dla N. Gołowanowa, A. Kuzniecowa i A. Samosadowej za całokształt działalności dla rozwoju lotnictwa. Ogółem na konferencji wręczono 14 medali i 51 dyplomów przedstawicielom 26 aeroklubów narodowych.

W poczet członków FAI przyjęto aerokluby Ghany, Libanu, Algierii, federację spadochronową Argentyny, federację modelarską i szybowcową Brazylii oraz stowarzyszenie klubów modelarskich Meksyku. Postanowiono, że z chwilą oficjalnego zawiadomienia FAI o przejawieniu działalności sportowo-lotniczej — przyjęte zostaną w poczet członków rzeczywistych (z członków towarzyszących) aerokluby NRD i Kuby.

Najważniejszą sprawą na konferencji w Mexico-City była obrona rezolucji FAI uchwalonej w Atenach w 1962 roku, a wykluczającej i potępiającej fakty dyskryminacji politycznej, rasowej i religijnej. Jak wiadomo, rezolucja ateńska odmawia prawa organizowania mistrzostw świata tym państwom, które nie gwarantują wydania wiz wjazdowych wszystkim bez wyjątku reprezentantom pragnącym wziąć udział w mistrzostwach. W Meksyku przedstawiciele USA podjęli próbę anulowania rezolucji ateńskiej. Na skutek zdecydowanego wystąpienia delegatów ZSRR, popartych przez delegacje CSRS, Węgier, Finlandii, Indii i innych państw (niestety delegacji PRL zabrakło na konferencji) odbyło się tajne głosowanie, w rezultacie którego większość delegacji znów głosowała za ostatecznym przyjęciem rezolucji z Aten.

Konferencja ponownie wybrała prezydentem FAI Szwajcara — W. Muri. Następna konferencja generalna FAI odbędzie się we wrześniu-październiku 1964 r. w Tel-Aviv (Izrael). (z)

Sport spadochronowy

★ **Dwa nowe rekordy** międzynarodowe ustanowili spadochroniarze NRD w grupowych skokach nocnych z wysokości 1 000 m na celność lądowania. W skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu uzyskali oni średnią odległość od środka koła 5,95 m, a w skoku z opóźnionym otwarciem spadochronu — 9,90 m. Oto nazwiska rekordzistów: Schaal, Wolf, Heiser, Taubrecht, Gerhardt i Gerschner.

Sport samolotowy

★ **Licencje** pilotów sportowych będą w Brazylii wydawane na przyszłość tylko osobom, które ukończyły gimnazjum.

Szybownictwo

★ **Nowy rekord ZSRR** padł w Majkopie. Ustanowił go znany szybownik litewski Jozas Jaruszawiczius na szybowcu dwumiejscowym „Blanik", z pasażerem, osiągając na fali wysokość absolutną 7 000 m. Poprzedni rekord wynosił 6137 m i należał do litewskiego szybownika Zenonasa Brazauskasa (Wilno).

Rekordy

★ **FAI** podała m. in. następujące rekordy świata (absolutne), stan na 1.I. 1963:

Wysokość: Joseph A. Walker (USA), na X-15, 17.VII.62, wynik — 95 939,99 m.

Prędkość: Georgij Mosołow (ZSRR), na E-166, 7.VII.62. wynik — 2.681 km/h.

Odległość na trasie zamkniętej: W. M. Stevenson (USA), na Boeing B-52H, 6.VII.62, wynik — 18 245,05 km.

REKORDY KOSMICZNE

Długotrwałość lotu: A. Nikołajew (ZSRR), na „Wostok-3", 11—15.VIII.62, wynik — 94h 9 min. 59 sek.

Odległość lotu: A. Nikołajew (ZSRR) na „Wostok 3", 11—15.VIII.62, wynik — 2 639 600 km.

LOT NA KSIĘŻYC
musi być dokładnie przygotowany

NA konferencji prasowej uczestników Międzynarodowego Spotkania Dziennikarzy z premierem ZSRR Nikitą Chruszczowem, jaka odbyła się w Moskwie 25 października br. N. Chruszczow odpowiadając na pytanie jednego z uczestników konferencji oświadczył, że Związek Radziecki nie planuje obecnie lotów kosmonautów na Księżyc. Uczeni radzieccy pracują nad tym problemem. ZSRR nie chce współzawodniczyć z Amerykanami w wysyłaniu ludzi na Księżyc bez najdokładniejszych przygotowań.

RADZIECKI STATEK KOSMICZNY
„POLET-1" NA ORBICIE

W dniu 1 listopada br. wystrzelony został w Związku Radzieckim statek kosmiczny „Polet-1". Aparat „Polet-1" jest wyposażony w specjalną aparaturę i w zespół silników zapewniających możność zakrojonego na szeroką skalę manewrowania w przestrzeni kosmicznej. Na pokładzie aparatu znajduje się aparatura naukowa, aparatura radio-telemetryczna i radiowa stacja nadawcza pracująca na częstotliwości 19,945 megaherców.

Aparat kosmiczny wszedł na orbitę wyjściową, której apogeum (największa odległość od Ziemi) wynosiło 592 km, a perigeum (najmniejsza odległość od Ziemi) — 339 km.

Zgodnie z przewidzianym programem lotu, dokonano licznych włączeń silników dla stabilizacji aparatu kosmicznego oraz przeprowadzenia manewrów przestrzennych. Aparat dokonał manewrów bocznych zmieniając płaszczyznę orbity oraz manewrów wysokościowych i wszedł na ostateczną orbitę, której kąt nachylenia wobec płaszczyzny równika wynosi 58 stopni 55 minut. Apogeum ostatecznej orbity wynosi 1 437 km, a perigeum 343 km. Czas okrążania Ziemi przez aparat kosmiczny na tej orbicie wynosi 102,5 minuty.

Wszystkie urządzenia i cała aparatura pokładowa „Poleta-1" pracują normalnie.

REKORDY MIĘDZYNARODOWE

Wysokość z obciążeniem 30 ton: David Craw (USA) na Boeing C-135 B, 17.IV.62, wynik — 14 377,74 m.

Prędkość z obciążeniem 30,50 ton, na trasie zamkniętej 2 000 km: Vernon Hamann (USA) na Boeing C-135B, 17—18.IV.62, wynik — 991,01 km/h.

Prędkość z obciążeniem 10 ton, na trasie zamkniętej 1 000 km: J. Suchomlin (ZSRR) na Tu-114, 21.IV.62, wynik — 737,35 km/h.

Transport i komunikacja

★ **Prototyp** najnowszego brytyjskiego odrzutowca pasażerskiego BAC-111 spadł na ziemię i roztrzaskał się podczas lotu próbnego. Wszyscy, tzn. dwóch pilotów oblatywaczy i pięciu ekspertów, ponieśli śmierć na miejscu. Wypadek nastąpił w kilkadziesiąt minut po starcie. Przyczyny katastrofy bada komisja.

★ **Połączyły** się dwa towarzystwa komunikacji powietrznej w Libanie: MEA i Air Liban, tworząc MEAL. 30% akcji nowego towarzystwa posiada francuska „Air France".

★ **W Meksyku** lata jeszcze na jednej z krajowych tras samolot Ford 5AT zbudowany w r. 1928.

★ **Najdłuższą** regularnie obsługiwaną linią lotniczą na świecie jest połączenie „Aeroflotu" między Moskwą a Hawaną. Na tej 11 200 kilometrów mierzącej trasie latają raz na tydzień radzieckie giganty Tu-114.

★ **W ciągu** bieżącego roku cztery dalsze przedsiębiorstwa zgłosiły akces do Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA). Są to: Kuwait Airways, Air Congo, Jordan Airways i Ghana Airways Corp.

★ **W Nowym Jorku** zakończono budowę 246-metrowego biurowca Pan American World Airways. Na dachu urządzono lądowisko, wyposażone nawet we własną wieżę kontrolną i poczekalnię. Mogą się na nim zmieścić 3 średniej wielkości śmigłowce. Dzięki temu czas dojazdu z centrum Nowego Jorku do każdego z lotnisk skrócony został z trzech kwadransów do kilkunastu minut.

★ **W Rzymie** odbyły się obrady dorocznego walnego zgromadzenia Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA), w którym wzięli udział prezesi, dyrektorzy lub członkowie władz naczelnych 92 przedsiębiorstw lotniczych, członków tej organizacji. Obrady poświęcone były omówieniu aktualnej sytuacji w dziedzinie komunikacji powietrznej, ustaleniu polityki IATA na najbliższy okres, wyborowi komisji roboczych, zatwierdzeniu preliminarza budżetowego itd.

Militaria

★ **Samoloty** Republiki Kubańskiej ostrzelały dwie łodzie piracki, które kierowały się do brzegów Kuby z bronią i dywersantami, od strony Pinar del Rio.

★ **W ciągu** trzech dni Amerykanie wykonali tzw. operację „Big Lift", polegającą na przetransportowaniu drogą lotniczą dywizji wojska z USA do Europy. Samoloty startowały z USA i po przeleceniu Atlantyku lądowały w Anglii (lotnisko Mildenhall-Suffolk), by uzupełnić paliwo i odlatywały do Niemiec zachodnich. Do transportu użyto samolotów „Globemaster".

★ **Przeprowadzona** została próba z rakietą „Polaris A-3", wystrzeloną po raz pierwszy z okrętu podwodnego w stanie zanurzenia. Był to okręt o napędzie atomowym „Andrew Jackson". Próba powiodła się i rakieta po przeleceniu 3 700 km spadła w wody Atlantyku.

★ **Wbrew** swemu niedawnemu postanowieniu, że ostateczna decyzja w sprawie wyboru samolotu transportowego dla Bundeswehry (produkowany wspólnie z Francją „Transall" czy też amerykański „Hercules") zapaść winna po przeprowadzeniu prób obu typów — komisja obrony Bundestagu postanowiła iż do wyposażenia armii NRF zostanie wprowadzony „Transall".

Astronautyka

★ **Agencja** NASA zakomunikowała, że uległo odwołaniu zapowiedziane na koniec br. wyrzucenie stacji księżycowej „Ranger VI", z powodu wykrytych usterek w działaniu niektórych urządzeń elektronowych. Wyrzucenie „Rangera VI" nastąpi najprawdopodobniej w przeciągu trzech pierwszych miesięcy 1964 roku. „Ranger VI" ma trafić w Księżyc. Zawierać on będzie 6 kamer fotograficznych, które na 10 minut przed upadkiem „Rangera" na powierzchnię Księżyca przesłać mają na Ziemię jego zdjęcia.

★ **Z Point Arguello** (Kalifornia) wyrzucono na orbitę Ziemi sztucznego satelitę przy pomocy rakiety nośnej „Atlas-Agena". Bliższych szczegółów nie podano.

Różne

★ **W akcji** ratowniczej na terenie dotkniętej huraganem „Flora" kubańskiej prowincji Oriente brały udział śmigłowce i samoloty, ewakuując ludzi, dowożąc żywność, medykamenty i odzież. Na lotnisko w Hawanie przybyły samoloty z przesyłkami zagranicznymi, m. in. z Polski.

★ **W Deauville** (Francja) odbył się 1 Międzynarodowy Festiwal Filmów Lotniczych, z udziałem 28 państw. Wyświetlono około 150 filmów, które podzielono według następujących kryteriów: 1. filmy pełnometrażowe, 2. filmy z dziedziny astronautyki, 3. lotnictwo wojskowe i cywilne, 4. technika i przemysł, 5. sport i turystyka, 6. pedagogika, 7. historia lotnictwa, 8. filmy telewizyjne. Najwięcej nagród zebrały filmy radzieckie i amerykańskie.

Nasi KORESPONDENCI piszą

TORUŃ

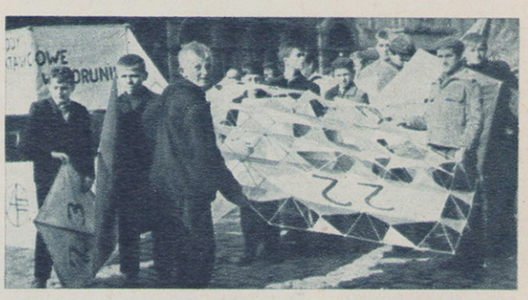
W ramach obchodów XX-lecia LWP oraz zakończenia „Dni Lotnictwa" Aeroklub Pomorski w Toruniu wspólnie z redakcją „Gazety Toruńskiej", Komendą Hufca ZHP oraz PSS zorganizował II Okręgowe Zawody Latawców. Do zawodów zgłosiło się 401 uczestników. Uczestnicy przy dźwiękach fanfar i werbli harcerskich udali się pod pomnik żołnierzy radzieckich poległych w walkach o wyzwolenie Torunia, gdzie złożono wiązanki kwiatów. Następnie pochód przeszedł ulicami miasta.

W centralnym punkcie miasta, przed zabytkowym ratuszem, odbyła się ocena latawców. Była to pierwsza konkurencja. Punktowano: wielkość, estetykę i pomysłowość konstrukcji. Osobno oceniano latawce skrzynkowe i osobno płaskie. Po dokonaniu przeglądu, zawodnicy udali się autobusami na lotnisko Aeroklubu Pomorskiego, gdzie odbyła się konkurencja wysokościowa. W powietrze wzbiło się 180 „latających machin". Punktualnie o godzinie 13 wystartował samolot, który dokonał klasyfikacji wysokościowej. I w tym wypadku oceniono osobno latawce płaskie i latawce skrzynkowe.

Okazało się, że najwyżej latały latawce skrzynkowe. Zwycięzył Wojciech Buczkowski, drugim był Stefan Góralczyk. Z latawców płaskich najwyżej wzbiły się „machiny" Mariana Grzędy, Bogdana Wrzesińskiego i Krzysztofa Rafalskiego. Specjalną nagrodę — puchar przechodni ufundowany przez TKKFiT, zdobyła Lotnicza Drużyna Harcerska im. Żwirki i Wigury z Lubicza za najliczniejsze zgłoszenie zbiorowe.

Na zakończenie imprezy zwycięzcom wręczono nagrody w postaci wartościowych zestawów narzędziowych, zestawów modelarskich oraz książek lotniczych. Ponadto chłopiec, którego latawiec latał najwyżej, otrzymał premię — lot pasażerskim samolotem. Imprezę oglądało około 8 000 osób. Ciekawym urozmaiceniem imprezy były pokazy akrobacji lotniczej, loty szybowcowe oraz loteria książek lotniczych.

Zygfryd Franckiewicz



Jeden z najbardziej starannie wykonanych latawców na toruńskich zawodach. Foto: Zygfryd Franckiewicz

SZCZECIN

DNIA 15 października 1963 r. pracownicy Aeroklubu Szczecińskiego na zebraniu zorganizowanym z inicjatywy Podstawowej Organizacji Partyjnej i kierownictwa aeroklubu włączyli się do obchodów XX-lecia Polski Ludowej i Wojska Polskiego, realizując uchwałę Komitetu Miejskiego PZPR. Mianowicie podjęli długofalowy czyn społeczny porządkowania rejonu wokół pomieszczeń hangarowych i biurowych. Praca przeprowadzana jest dwa razy w tygodniu po jednej godzinie. Wartość zobowiązania wycenia się na sumę 26 000 zł. Na zebraniu referat o aktualnych zagadnieniach związanych z XIII Plenum wygłosił prezes aeroklubu Stanisław Siewierski.

Henryk Konieczka

GDAŃSK

W dniu 19 października br. w sali klubowej Aeroklubu Gdańskiego odbyła się uroczystość zakończenia sezonu lotniczego sekcji szybowcowej, połączona z wieczorkiem tanecznym. Podczas uroczystości najlepsi gdańscy szybownicy minionego sezonu — Marek Kochanowski, Kazimierz Gorzkiewicz i Olgierd Olszewski otrzymali dyplomy.

Kazimierz Gorzkiewicz

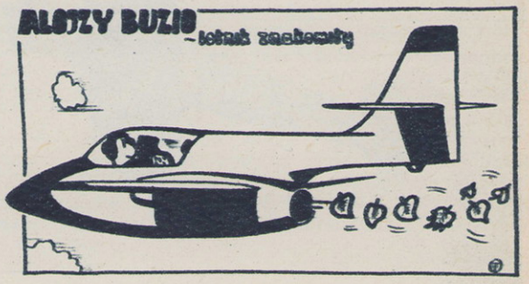
OSTRÓW

Z okazji XX-lecia Ludowego Wojska Polskiego zorganizowano w miejscowości Kępno zajęcia obrony terenowej z udziałem wojska, LOK-u, TOPL-u i aeroklubu. Uczestniczyły w nich dwa samoloty i dwóch spadochroniarzy, którzy wykonali skoki pozorując desant. W/w pokazom przyglądali się przedstawiciele władz miejscowych, mieszkańcy miasta i okolic oraz młodzież. Wieczorem wyświetlono filmy wojskowe i kroniki lotnicze na wolnym powietrzu.

★

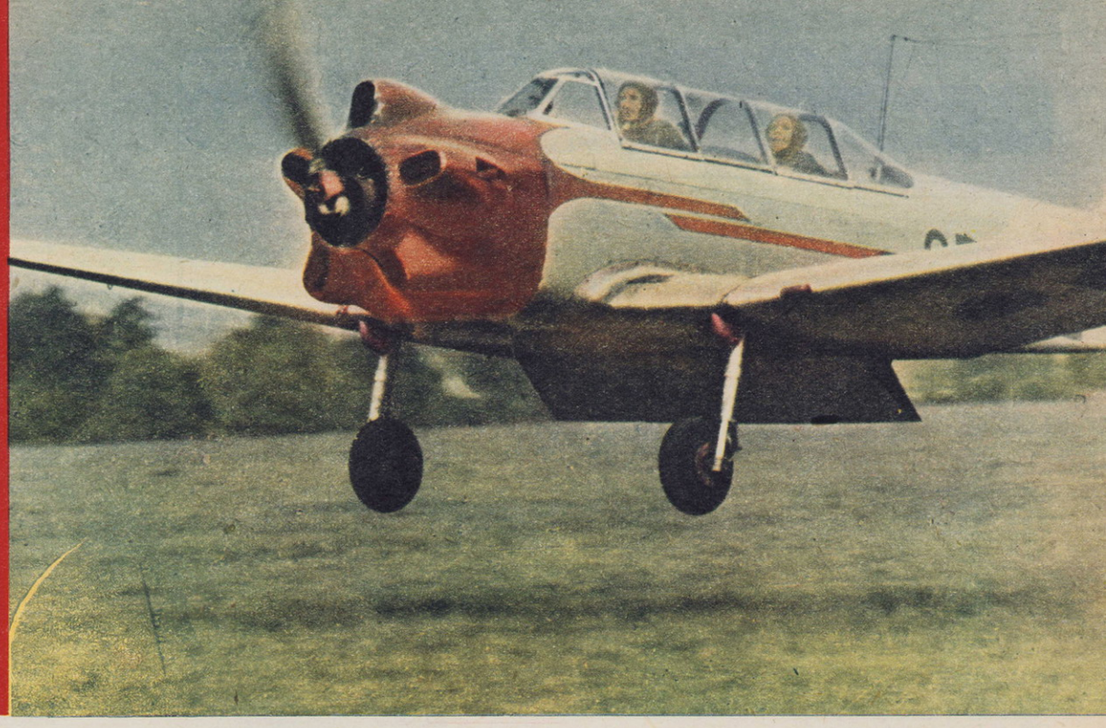
Pilotom Aeroklubu Ostrowskiego przyznano dyplomy i odznaki Mistrza Sportu Szybowcowego. Otrzymali je: Henryk Muszyński i Stanisław Sójka. Sekcja szybowcowa w roku 1963 zdobyła 9 odznak srebrnych. Sekcja modelarska Aeroklubu Ostrowskiego zdobyła 5 odznak z wieńcem brązowym i 2 odznaki z wieńcem srebrnym.

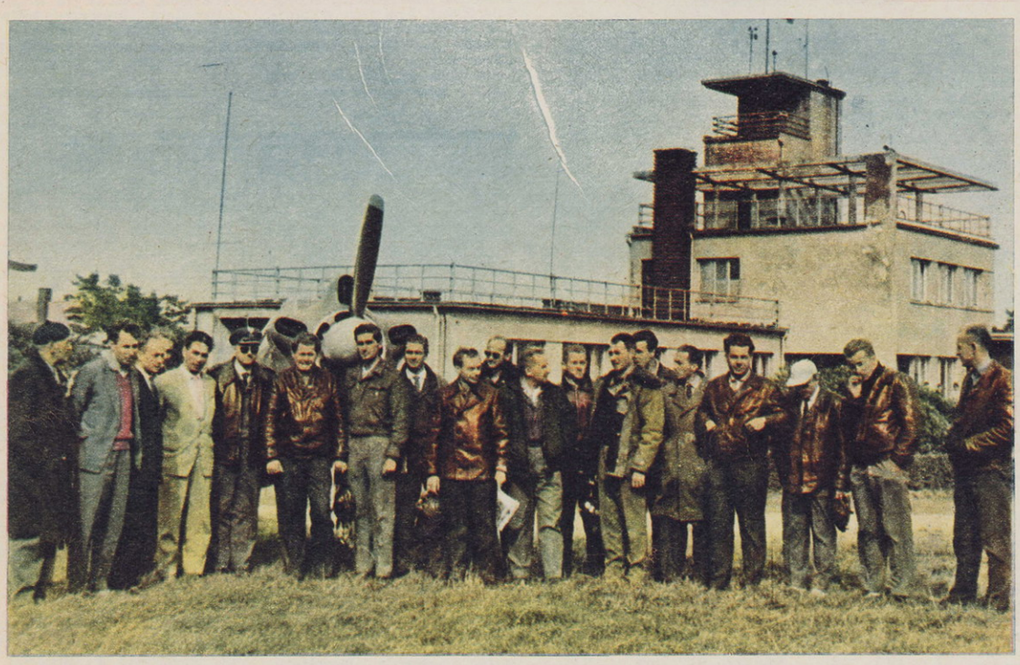
Józef Klemens



700 LAT BIELSKA BIAŁEJ

NIE BOIMY SIĘ NOCY

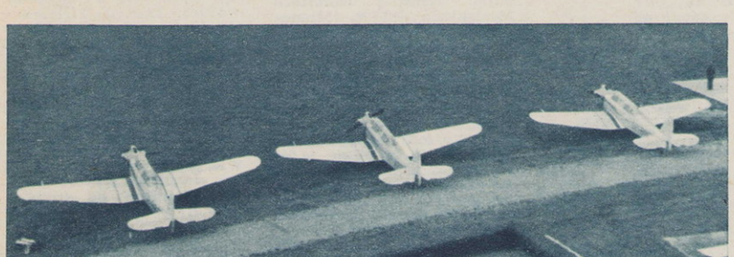


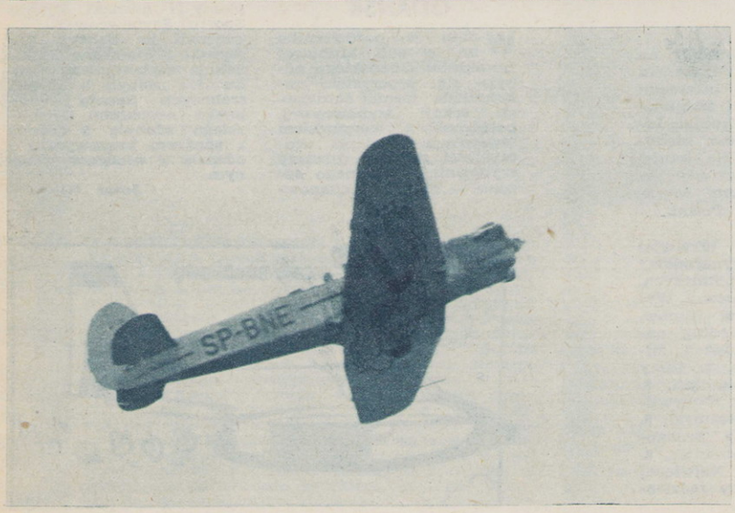


Wyżej: Twarze pełne skupienia, samolot w idealnie trzypunktowym położeniu. Próba lądowania w prostokącie.

Obok: Organizatorzy i uczestnicy I Beskidzkiego Zlotu Nocnego. Zdjęcie z rodzaju rodzinnych, boć i atmosfera zlotu też była braterska.

Niżej: Zwycięzca I Beskidzkiego Zlotu Nocnego, instruktor żarowskiej szkoły Stanisław Bryzgalski. Foto: Zdzisław Czajkowski (5)





MY się nocy nie boimy — stwierdzili bielscy lotnicy i (gwoli uczczenia 700-lecia swego miasta) zorganizowali I Beskidzki Zlot Nocny.

Nie była to duża impreza — wszystkiego osiem załóg. Prosty jednak regulamin, ciekawie dobrane konkurencje i próby, a przede wszystkim przyjemna towarzyska atmosfera skłaniają do pozytywnych ocen. Gospodarzom zlotu — Stanisławowi Fedyszynowi, Adamowi Flisowi i Wiesławowi Stafiejowi — można śmiało pogratulować dobrej inicjatywy i umiejętnej realizacji.

Zaczął się I BZN nocnym przelotem z Katowic przez Brzeszcze i Żar do Bielska. Z przyczyn obiektywnych nie udało się zrealizować, planowanego początkowo dłuższego lotu w nocy (bezpośrednio z aeroklubów macierzystych). Ale i ta krótka trasa nad śląskim morzem świateł dostarczyła uczestnikom wiele miłych wrażeń. Dodatkowe emocje stwarzały próby pilotażowe: regularność przelotu nad bazami, nawiązanie łączności radiowej i dokładność przyziemienia. Już w pierwszej konkurencji wyszli na czoło późniejsi zwycięzcy Bryzgalski — Gawor.

Po ciekawej nocy spędzonej w powietrzu również i dzień, choć tylko na ziemi, był interesujący. W programie było zwiedzanie ziemi żywieckiej oraz wyjazd na Szyndzielnię.

Prowadząca po górach trasa nawigacyjna była drugą konkurencją zlotu. Prowadziła ona przez Pobczyce do lotniska w Łososinie, następnie do Zakopanego, Skawicy i na Żar. Punktowano regularność przelotu, odnajdywanie znaków, identyfikowanie zdjęć oraz łączność radiową. Lot nad górami, zwłaszcza dla pilotów z nizin, był w pełnym tego słowa znaczeniu zachwycający.

Trzecia konkurencja obejmowała nie tylko próby nawigacyjne. Piloci mieli za zadanie zmierzyć długość lądowiska, strącić balonik oraz przyziemić się idealnie w wyłożonym prostokącie. W niedzielny wieczór, ostatniego dnia zlotu, odbyła się zgaduj-zgadula nawiązująca do tradycji zlotu dziennikarzy. Tematem pytań była znajomość regionu beskidzkiego, historia lotnictwa i przepisy wykonywania lotów. Impreza ta odbyła się przy licznym udziale publiczności.

Zgaduj-zgadula zakończyła zlotowe boje, które zakończyły się triumfem załogi bielskiej Stanisław Bryzgalski i Jerzy Gawor, przed warszawiakami Stanisławem Wielgusem i Krzysztofem Sicińskim. (pj)

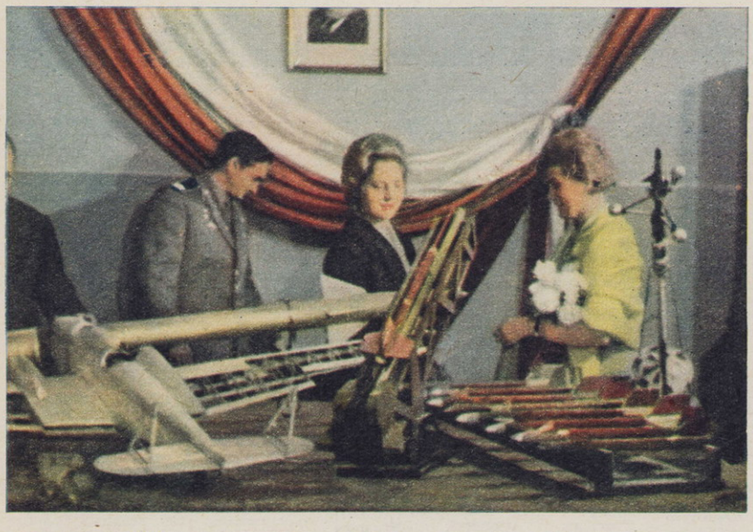
NA TRIUMFALNEJ TRASIE

Przez sześć dni Walentyna Tierieszkowa i Walery Bykowski bawili w Polsce, entuzjastycznie witani przez milionowe rzesze naszego społeczeństwa. Na trasie ich triumfalnej podróży przez miasta i wsie, na wielu spotkaniach — wszędzie otaczała ich sympatia. Podziwiano ich nie tylko jako dzielnych, młodych ludzi radzieckich, ale również w ich osobach potęgę radzieckiej nauki i techniki. Pękały kordony na trasie przejazdu pary kosmonautów. Każdy chciał zobaczyć Walentynę i Walerego i usłyszeć ich głos.

Poniżej zamieszczamy krótkie omówienie pobytu radzieckich kosmonautów w Polsce.

Para radzieckich kosmonautów podczas sadzenia drzewka w chorzowskim Parku Kultury i Wypoczynku.

W środę, 23 października, po południu, na lotnisku Okęcie lądował specjalny samolot Aeroflotu IŁ-18 (CCCP 75873) mający na swym pokładzie parę radzieckich kosmonautów. Pierwsza w otwartych drzwiach samolotu ukazała się uśmiechnięta Wala, a za nią Walery. Pod „obstrzałem" kamer filmowych i aparatów fotoreporterów, oboje trzymając się za ręce zeszli ku grupie osobistości reprezentujących kierownictwo partii, rząd, organizacje społeczne i młodzieżowe. Powitalne przemówienie wygłosił członek Biura Politycznego KC PZPR Ignacy Loga-Sowiński. Z kolei zabierają głos Walentyna i Walery. Wielotysięczne tłumy zebrane na lotnisku przyjmują owacyjnie przemówienia. Następnie kosmonauci, poprzedzani przez motocyklistów, udali się otwartym samochodem w stronę swej rezydencji. Na całej trasie przejazdu witały ich tysięczne tłumy.



Walentyna i Walery wraz z żoną zwiedzają pracownię modelarstwa lotniczego Pałacu Młodzieży w Katowicach. Niżej: Podczas spotkania w Oficerskiej Szkole Uzbrojenia podchorążowie wręczyli Waleremu miniaturową armatkę.

Również serdeczna atmosfera panowała na spotkaniu w gmachu KC PZPR z Władysławem Gomułką, Aleksandrem Zawadzkim i Józefem Cyrankiewiczem. W spotkaniu uczestniczyli członkowie Biura Politycznego KC PZPR. Obecny był także ambasador ZSRR w Polsce A. Aristow. Kosmonautom towarzyszył gen. lejt. N.P. Kamanin. Wieczorem Wala i Walery spotkali się w salach Urzędu Rady Ministrów z gronem wybitnych działaczy partyjnych i państwowych oraz przedstawicieli warszawskich zakładów pracy. Po przemówieniu premiera J. Cyrankiewicza zabrali głos Wala i Walery. Ten ostatni w imieniu obojga kosmonautów wzniósł toast za przyszłe loty kosmiczne, które z pewnością odbędą się także przy udziale kosmonautów polskich.

W czwartek, 24 października, kosmiczna para rozłączyła się: Wala wyjechała do Łodzi, a Walery udał się do Olsztyna. W drodze do Łodzi kolumna samochodów kilkakrotnie przystawała (Ożarów, Sochaczew, Łowicz). Wreszcie Łódź: kordony porządkowe przerywają niezliczone tłumy ludzi — wszyscy chcą zobaczyć z bliska Walentynę Tierieszkową. Walę witają I sekretarz KŁ PZPR M. Tatarkówna-Majkowska i przewodniczący MRN Łodzi E. Kazimierczak. Piękną uroczystością było przybycie Wali do Technikum Włókienniczego, któremu nadano imię W. Tierieszkowej. Tam też odsłonięto tablicę z płaskorzeźbą głowy Wali w hełmie kosmonauty i nadano Wali tytuł honorowego członka Rady Pedagogicznej tej uczelni. Spotkanie Wali, byłej włókniarki z młodzieżą włókniarską, było wielkim przeżyciem dla obu stron. Tego dnia Wala spotkała się z kilku tysiącami łódzkich harcerzy przed Pałacem Sportu, a wieczorem w Sali Filharmonii z łódzką młodzieżą i studentami.

Walery Bykowski z małżonką udał się do Olsztyna przez Płońsk, Mławę i Nidzicę. Z Nidzicy kosmonauta udał się na pola grunwaldzkie, złożył wiązankę kwiatów pod Pomnikiem Grunwaldzkim oraz zwiedził Muzeum Grunwaldzkie. Z kolei w Olsztynie Walery spotkał się w klubie NOT z aktywem tego stowarzyszenia, a w Wyższej Szkole Rolniczej ze studentami. Następnie udał się do Oficerskiej Szkoły Uzbrojenia, gdzie po wręczeniu mu miniatury armatki powiedział: — Chciałbym, by wszystkie były tak maleńkie, by nie można było z nich strzelać. Wieczorem Walery wraz z towarzyszącymi mu osobami udał się do Łodzi.

W piątek, 25 października, kosmiczna para spotkała się w Łodzi, po czym znowu rozdzieliła się na kilka godzin: Wala została w Łodzi, a Walery pojechał do Sieradza, miasta rodzinnego wielkiego uczonego radzieckiego Ary Sternfelda. Tam W. Bykowski odwiedził zakłady przemysłu dziewiarskiego oraz otrzymał honorowe obywatelstwo Sieradza. Walentyna przebywała wśród łódzkich włókniarek na terenie zakładów im. Małgorzaty Fornalskiej. Po południu Tierieszkowa udała się na krótki wypoczynek, a następnie spotkała się z przedstawicielkami kobiet Łodzi i województwa oraz delegatkami z całego kraju. Wieczorem kosmiczna para złożyła wieniec u stóp Pomnika Braterstwa Broni, po czym uczestniczyli w spotkaniu z działaczami politycznymi i społecznymi Łodzi i Ziemi Łódzkiej.

W sobotę rano, 26 października, Wala i Walery udali się przez Piotrków, Radomsko, Częstochowę na Śląsk. Na trasie tej witało ich ponad 1 milion ludzi.

W niedzielę, 27 października, W. Bykowski z małżonką odwiedził kopalnię Nowy Wirek, gdzie na prośbę brygady pracy socjalistycznej został jej honorowym członkiem. Wśród wiwatów na jego cześć nałożył górniczą czapkę i ujął w dłonie kilof. Podczas przejazdu Tierieszkowej z Katowic do Bielska towarzyszyła kolumnie samochodów trójka samolotów Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. W Bielsku Wala spotkała się z robotnicami zakładów włókienniczych „Lenko". Wieczorem Wala spotkała w Pałacu Młodzieży w Katowicach pilotów wspomnianej trójki samolotów.

Przewodniczący Rady Państwa Aleksander Zawadzki dekoruje Walentynę Tierieszkową Krzyżem Grunwaldu I klasy.

Moment dekoracji Walerego Bykowskiego Krzyżem Grunwaldu I klasy przez przewodniczącego Rady Państwa A. Zawadzkiego.

W pracowni rakietnictwa pałacu Wala dokonała odpalenia ustawionej na dziedzińcu rakiety. Na tym samym dziedzińcu modelarze zademonstrowali także model odrzutowego samolotu na uwięzi. Po zwiedzeniu pałacu kosmonauci udali się na spotkanie z młodzieżą śląskich organizacji ZMS, ZMW i ZHP. Wieczorem po przybyciu samolotem do Warszawy Wala i Walery oraz gen. lejt. Kamanin wzięli udział w konferencji prasowej, transmitowanej przez Telewizję i Polskie Radio.

W poniedziałek, 28 października, w godzinach porannych kosmiczna para zwiedzała Warszawę. Na stadionie X-lecia powitał ją przewodniczący GKKFiT W. Reczek, po czym udekorował Walę i Walerego odznakami Zasłużonych Mistrzów Sportu. W prezencie od GKKFiT otrzymali oni rakietki do gry w kometkę. Następnie z 30 piętra Pałacu Kultury i Nauki obejrzeli panoramę stolicy oraz zwiedzili pałac, w tym wystawę XX-lecia WP i Muzeum Techniki. O godzinie 13.40 Tierieszkowa i Bykowski oraz towarzyszące im osoby udały się do Belwederu na uroczystość dekoracji Orderem Krzyża Grunwaldu I klasy. Na uroczystość przybyli członkowie kierownictwa partii i rządu z W. Gomułką i J. Cyrankiewiczem na czele. Po przemówieniu, wręczenia orderów dokonał przewodniczący Rady Państwa A. Zawadzki. W imieniu odznaczonych zabrała głos Tierieszkowa. Po uroczystości dekoracji przewodniczący Rady Państwa podejmował obiadem radzieckich kosmonautów.

Po południu Wala i Walery wzięli udział w spotkaniu z przedstawicielami nauki i kultury, młodzieży, wojska i ludności stolicy. Po otwarciu spotkania przemówienie wygłosił sekretarz KC PZPR A. Starewicz, po czym zabrali głos Tierieszkowa i Bykowski. Prosto z Sali Kongresowej para kosmonautów udała się na Okęcie, żegnana przez członków najwyższych władz państwowych i partyjnych, skąd samolotem Il-18 odleciała do Moskwy.

O PUCHAR ADRIATYKU

Polska ekipa — od lewej: Jan Cierniak, Edmund Przybylski, Maria Puchar, Andrzej Zalasiński, Władysława Sanetra, Wacław Gugniewicz i Stefan Czerwonka.

POLSKA ekipa spadochronowa, która uczestniczyła w III Międzynarodowych Zawodach Spadochronowych o puchar Adriatyku, uzyskała zupełnie dobre wyniki sportowe. Niżej zamieszczamy krótki przebieg tych zawodów. Kierownikiem naszej ekipy był Mistrz Sportu Jan Cierniak z Krakowa. Po powrocie z Jugosławii nasz przedstawiciel przeprowadził z nim rozmowę.

— Przede wszystkim kilka zdań na temat samych zawodów?

— Zawody przeprowadzone zostały w trudnych warunkach kwaterunkowych i lotniskowych. Kilka dni przed rozpoczęciem zawodów padały ulewne deszcze. Na skutek trzesienia ziemi w Skopje obcięto kredyty na urządzenie i organizację zawodów. Ogółem atmosfera sportowa była przyjemna, a organizacja zupełnie dobra, wyżywienie także. Komisja sędziowska jednak pracowała nie najlepiej. Jeśli chodzi o polską ekipę, to odczuwaliśmy wyraźną opiekę ze strony gospodarzy, którzy starali się nam pobyt w Jugosławii jak najbardziej uprzyjemnić.

— Jak ocenia Pan poziom przygotowania naszych skoczków do zawodów?

— Ogólnie — przygotowani byli zadowalająco. Natomiast nie byli przygotowani do części pokazowej, a do skoków na wodę — słabo. Nasi zawodnicy wykonali tylko dwa skoki treningowe na wodę. Ponadto umiejętności pływania niektórych zawodników pozostawiały wiele do życzenia. Przy tej okazji chciałbym dodać, iż w Jugosławii wszyscy podciągnęli się w pływaniu. Wreszcie — ciągle nie widać poprawy w kondycyjnym przygotowaniu naszych skoczków.

— Pana opinia o wynikach uzyskanych w Jugosławii?

— Wyniki uzyskane przez naszych skoczków były więcej jak dobre. Czwarte miejsce zajęte przez Andrzeja Zalasińskiego, w silnej międzynarodowej obsadzie sportowej, jest naprawdę wiele mówiące. Wszyscy z polskiej ekipy — tak kobiety jak i mężczyźni — skakali względnie równo. Wyniki byłyby o wiele lepsze, gdyby nasi zawodnicy mieli do swej dyspozycji polskiego pilota. Za przykład może posłużyć pierwsza kolejka skoków z wysokości 1 000 m: ze względu na niemożność porozumienia się z pilotem, część naszych skoczków lądowała poza kołem.

— Pana wnioski na przyszłość. Chodzi w tym przypadku o wnioski generalne?

— Do najważniejszych zaliczyłbym dwa: przede wszystkim unowocześnić spadochrony, zmieniając układ szczelin. W tym przypadku należałoby się wzorować na spadochronach amerykańskich. Druga sprawa to położenie większego nacisku na przygotowanie kondycyjne zawodników.

Tyle Jan Cierniak. Od siebie dodam, iż sukces sportowy Andrzeja Zalasińskiego należy do najlepszych jakie uzyskaliśmy w klasyfikacji mężczyzn na mistrzostwach świata oraz zawodach międzynarodowych, w których brało udział co najmniej dziesięć państw. Wynik tym bardziej zasługujący na uznanie, iż Zalasiński nie zajął ani razu pierwszego miejsca w poszczególnych konkurencjach, mimo to wysunął się na czołowe miejsce spośród 72 mężczyzn reprezentujących 16 państw. Do zwycięzcy, a więc do pierwszego miejsca Mc Donalda, zabrakło mu jedynie 6 punktów.

W ten sposób, po kilku latach, polski zawodnik w klasyfikacji męskiej uzyskał naprawdę dobry wynik sportowy w międzynarodowych zawodach spadochronowych, pretendujących do małych mistrzostw świata.

Gratulacje należą się nie tylko Andrzejowi Zalasińskiego ale również sekcji spadochronowej Aeroklubu Krakowskiego, której Zalasiński jest wychowankiem.

T. M.

Wręczanie proporczyków na lotnisku w Portoroz.

Najlepszy z naszych skoczków — Andrzej Zalasiński, który w Jugosławii zajął czwarte miejsce.
Foto: „Skrzydlata Polska" — TM (2), A. Zalasiński (1)

KRÓTKI PRZEBIEG ZAWODÓW

DNIA 21 sierpnia br. udała się pociągiem do Jugosławii na III Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o „Puchar Adriatyku" polska ekipa w składzie: kierownik Jan Cierniak oraz członkowie drużyny kobiecej i męskiej: Maria Puchar, Władysława Sanetra, Stefan Czerwonka, Andrzej Zalasiński, Edmund Przybylski i Wacław Gugniewicz. Po przybyciu do Belgradu 22 sierpnia po południu, nasi skoczkowie pojechali do Lublany, a stamtąd do miejscowości Portoroż (północno-zachodnia Jugosławia), położonej nad Adriatykiem, a odległej od Belgradu o około 700 km. Nasi zawodnicy przybyli tam (23 sierpnia) bardzo zmęczeni. Po całodziennym odpoczynku, 24 sierpnia wykonali po jednym skoku treningowo-zapoznawczym.

Na marginesie należy dodać, iż naszą ekipę do zawodów przygotowywał Mistrz Sportu Jan Cierniak na obozie zorganizowanym od 1 do 18 sierpnia br. W Strzebielinie średnio każdy z zawodników wykonał po około 35 skoków.

Dnia 25 sierpnia o godzinie 16 nastąpiło otwarcie zawodów. Po przemówieniach i prezentacji zawodników nastąpiła konkurencja pokazowa oceniona przez publiczność. Polacy nie brali w niej udziału. Konkurencję tę wygrali Amerykanie, których pokazy przeszły najśmielsze oczekiwania widzów. Do najciekawszych numerów należały: skok grupowy 8 skoczków ze świecami dymnymi, którzy przemieszczali się podczas spadania (USA); skok „sześciopiętrowy" (Węgry); skok z flagami (Jugosławia); kręcenie spirali ze świecami dymnymi (USA); skok 6 skoczków ze spadochronem towarowym (Węgry); rozejście się dwóch skoczków w przeciwnych kierunkach (ich tor przemieszczania uwidoczniony był świecami dymnymi) — po otworzeniu spadochronów odległość między skoczkami wynosiła około 2 km (USA); zmijka w wykonaniu 6 skoczków (NRD) oraz wiele innych.

Na starcie zawodów stanęło 86 zawodników, w tym 14 kobiet z 16 państw: Anglii, Austrii, Belgii, Bułgarii, Czechosłowacji, Francji, Indonezji, Jugosławii (2 ekipy), Kanady, Korei Płd, NRD, NRF, POLSKI, Szwajcarii, USA i Węgier.

Dnia 26 sierpnia zawodnicy rozegrali I konkurencję: 2 skoki grupowe z wysokości 600 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Mężczyźni: 1. USA — 786,58 pkt; 2. Czechosłowacja — 777,65; 3. POLSKA — 774,14 pkt; 4. Węgry — 770,03 pkt. Kobiety: 1. USA — 389,83 pkt; 2. NRD — 378,48 pkt, 3. POLSKA — 370,65 pkt. Rezultaty uzyskane przez naszych zawodników: kobiety: Puchar (8,54 i 3,59 m), Sanetra (16,21 m i 4,72 m); mężczyźni: Cierniak (5,10 m i 0,0 m), Czerwonka (3,6 m i 1,4 m), Przybylski (5,94 i 4,06 m), Gugniewicz (6,24 m i 1,82 m) oraz Zalasiński (0,97 m i 7,67 m). Tylko 4 skoczków lądowało w celu: Fortenberry (USA), Bourquin (USA), Cierniak (Polska), Norman (USA). Dzień pogodny, wiatr o prędkości od 2 do 3 m/sek, temperatura około 25° C.

II konkurencją (27 sierpnia) był jeden skok z wysokości 1 500 m z opóźnieniem 20 sek, połączony z akrobacją. Kobiety: 1. Storck (NRD) 331,5 pkt, 2. Haupe (NRD) 331 pkt, 3. Olson (USA) 330,5 pkt, 4. Puchar (Polska) 330 pkt, 11. Sanetra (Polska) 321,5 pkt. Mężczyźni: 1. Mally (CSRS) 348,5 pkt, 2. Vrabel (CSRS) 348 pkt, 3. Letbetter (USA) 347,5 pkt, 4. Urban (CSRS) 347 pkt; Polacy: 15—18 Czerwonka i Cierniak — 343,5 pkt, 28—29 Przybylski 339 pkt. 34—35 Zalasiński 336,5 pkt. 38—39 Gugniewicz 333,5 pkt. Dzień pogodny, bezchmurny, temperatura około 29° C, prędkość wiatru od 2 do 3 m/sek.

Następnego dnia (28 sierpnia) zorganizowano wycieczkę do Lipnicy (około 10 km od Portoroża), zwiedzono grotę ciągnącą się na przestrzeni 2 km, a wieczorem zawodnicy wzięli udział w pikniku, połączonym z występami zespołów ludowych.

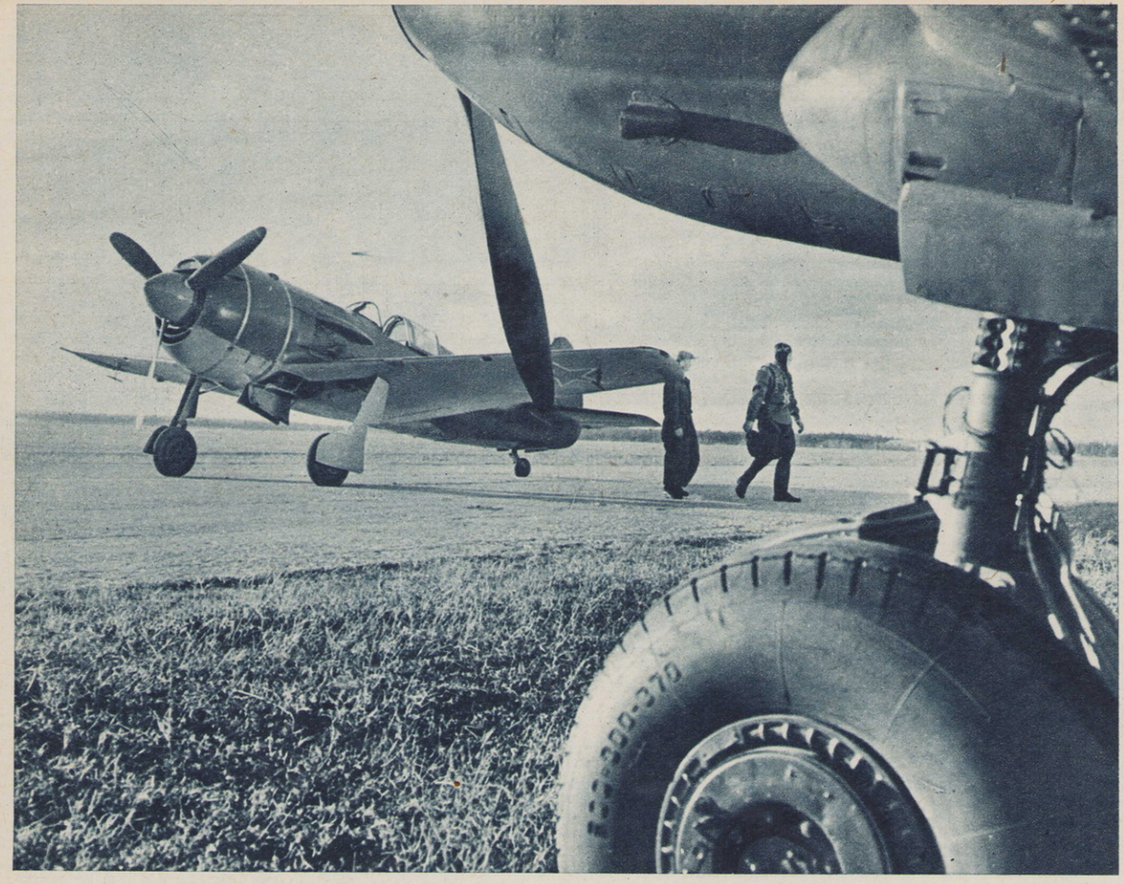
Z kolei III konkurencją (29 sierpnia) był skok grupowy z wysokości 1 000 m z opóźnieniem 6—10 sekund na celność lądowania. Tego dnia przeprowadzono tylko jedną kolejkę skoków, przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych: wiał silny, zmienny wiatr, dochodzący do 8 m/sek. Konkurencję odkładano z godziny na godzinę.

Następnego dnia (30 sierpnia) nastąpiła przerwa w zawodach. Po południu wyświetlano filmy o tematyce spadochronowej, między innymi barwny film o Jamesie Arenderze, aktualnym mistrzu świata. Wieczorem miało miejsce spotkanie zawodników w Klubie Marynarza w Portorożu. 31 sierpnia przeprowadzono drugą kolejkę z 1 000 m i tym samym zakończono III konkurencję (dzień był słoneczny, a wiatr o prędkości od 2 do 3 m/sek). 1. USA (782,41 pkt), 2. Anglia (765,95 pkt), 3. CSRS (745,61 pkt), 4. POLSKA (745,20 pkt), 5. NRD (743,96 pkt).

W niedzielę, 1 września, przeprowadzono IV, ostatnią konkurencję: skok z wysokości 600 m na celność lądowania (do wody). Celem była zakotwiczona łódź gumowa (ponton). Międzynarodowa komisja sędziowska zajęła stanowiska obserwacyjne na łodziach motorowych. Skoczek musiał wodować jak najbliżej łodzi gumowej i następnie do niej dopłynąć. Punktowano czas (sekundy) potrzebny zawodnikowi na przepłynięcie odległości dzielącej go od miejsca wodowania do łodzi gumowej. Lądowanie w łodzi gumowej dyskwalifikowało skoczka. Pierwsze miejsce zajęła drużyna CSRS przed Bułgarią, POLSKĄ i USA.

W wyniku rozegranych konkurencji zwycięzcą zawodów został Mc Donald (USA) — 1 034,02 pkt; 2. Norman (USA) — 1 033,9 pkt; 3. Vrabel (CSRS) — 1 028,09 pkt; 4. Zalasiński (POLSKA) — 1 025,44 pkt; 5. Urban (CSRS) — 1 023,1 pkt. Kobiety: 1. Batterson (USA); 2. Stanek (Węgry); 3. Stefanović (Jugosławia). Klasyfikacja drużynowa: 1. CSRS — 4 079,66 pkt; 2. USA — 4 048,29 pkt; 3. POLSKA — 4 028,24 pkt.

Jeszcze tego samego dnia polska ekipa udała się w drogę powrotną do kraju. **(m)**



Trudny dzień pracy pilota-oblatywacza trwa. Oto jeden z nich, po odbyciu lotu doświadczalnego. Foto: CWF (2)

PRZED NIMI SKŁANIA SIĘ NIEBO

NOWY LOTNICZY FILM RADZIECKI

JAK zawsze spojrzenia mieszkańców Moskwy i nie tylko Moskwy kierowały się ku niebu. Na lotnisku Tuszyńskim, pod Moskwą, odbywała się tradycyjna defilada lotnicza. Co chwila startują nowe samoloty. Takich jak te nie było na poprzednich defiladach. Widzowie oklaskują je gorąco. Młodzi piloci umiejętnie prowadzą samoloty nowych typów, wykonując najbardziej skomplikowane figury akrobacji. Niedawno o takich samolotach, o takich szybkościach, o takim pułapie można było jedynie marzyć. A obecnie okres pojawienia się pierwszych odrzutowych samolotów należy już do odległej historii.

O takim właśnie wcale nie odległym okresie, o dziejach skonstruowania jednego z pierwszych odrzutowców, o ludziach, którzy na nim pierwsi wznieśli się w powietrze, opowiada film „Przed nimi skłania się niebo" („Im pokoriajetsja niebo"), fabuła którego oparta jest o autentyczne fakty i życie prawdziwych ludzi.

Pilot-oblatywacz Aleksiej Kołczin (aktor Mikołaj Rybnikow) został pewnego dnia wezwany do naczelnego konstruktora. Zadanie było bardzo ważne. Kołczin otrzymał zadanie oblatywania samolotu odrzutowego nowego typu. Wprawdzie samolotu tego jeszcze nie było, znajdował się dopiero w budowie, ale Kołczin wiedział, że taki samolot powstaje i że trzeba być gotowym do oblatania go.

Koledzy zazdrościli Kołczinowi, gdyż stale otrzymywał najciekawsze zadania, zresztą sam pilot był przekonany, że urodził się w czepku.

W istocie nie była to sprawa tak prosta. Kołczin pracował sumiennie nad sobą, zdając sobie sprawę z faktu, że we współczesnym lotnictwie niczego nie można osiągnąć bez rzetelnej wiedzy i właśnie z tego powodu otrzymywał najbardziej odpowiedzialne zadania. Ale obecne było ważniejsze od wszystkich dotychczasowych. Jako pierwszy wznieść się na odrzutowcu! Przecież to nowa epoka w lotnictwie!

Kołczin wiedział, że jego żona Nina (aktorka **Swietłana Swietliczna)** podziela jego radość, ale że równocześnie będzie się o niego niepokoić, jakkolwiek nie zdradzi przed nim swych obaw. W tym radosnym dlań dniu Kołczin sięga pamięcią do swego pierwszego spotkania z ukochaną...

...Piloci-oblatywacze Kołczin i Szarow (aktor **Władimir Siedow)** przyszli jednocześnie do jednostki. Obaj byli oddani swemu zawodowi i obaj do tej pory nie byli jeszcze prawdziwie zakochani. I oto po jednym z cięższych lotów, kiedy Aleksiej z trudem wygramolił się z kabiny, ujrzał Ninę. Podeszła doń, by opatrzeć mu rękę, skaleczoną podczas lotu. Taka sobie zwykła pielęgniarka, zatrudniona na lotnisku. Kołczin zaprosił ją na spacer na motorze, a następnie do teatru. Koleżanki Niny kpiły sobie: wiedziały, że do tego ogranicza się flirt Kołczina. On właśnie zawsze w taki sposób flirtował z dziewczętami. Ale tym razem stało się inaczej. Kołczin ożenił się z Niną, a ona stała się dlań wiernym towarzyszem.

Przyszły trudne dni wojny. Kołczin został ranny podczas lotu bojowego. Leżąc w szpitalu rozmawiał z Niną o tym, jak bardzo potrzebne są dla zwycięstwa samoloty, na których można by latać i szybciej i wyżej niż dotychczas.

Lecz ani Kołczin ani Nina nie wiedzieli wówczas o tym, że już podczas wojny konstruktorzy pracowali nad zbudowaniem samolotów odrzutowych i że radziecki pilot Bachcziwandżi oblatywał już prototyp takiego samolotu...

I oto obecnie Kołczin ma oblatywać nowy odrzutowiec i zasygnalizować konstruktorowi wszelkie jego braki, zaproponować ulepszenia.

Rozpoczęły się dni wytężonej pracy. Pod kierownictwem utalentowanego naczelnego konstruktora (aktor Eugeniusz Jewtigniejew) kończyła się budowa nowego samolotu. Pewnego dnia gotowy samolot o pięknej, oryginalnej sylwetce, został wytoczony na pole startowe. Myśli i spojrzenia wszystkich były zwrócone na Kołczina. Nikt wówczas nie myślał ani na chwilę o możliwości katastrofy, wszyscy wierzyli w sukces oblatywacza.

Pierwsze próby wypadły zadowalająco. Kołczin dokładnie określił konieczność dokonania pewnych poprawek, ale najważniejsze zostało zrobione — odrzutowy samolot istniał już.

Do katastrofy doszło zupełnie niespodziewanie. Kołczin już niejednokrotnie wzlatywał w powietrze. Przyczynę katastrofy trudno było ustalić. Jedynym człowiekiem, który by na ten temat mógł coś powiedzieć, był Kołczin, niestety nie żył on już jednak.

W biurze konstruktorskim trwała normalna praca. Postanowiono kontynuować próby na drugim egzemplarzu odrzutowca. Zadanie oblatywania otrzymał kolega zmarłego, Siergiej Szarow. Przed lotem Szarow wysłuchał rad Kołczina, zapisanych na taśmie magnetofonowej. Kołczin, jak żywy, dzielił się z nim swymi uwagami na temat samolotu.

Próby zostały pomyślnie zakończone. Podpisując protokół komisji państwowej o pozytywnym zakończeniu prób oblatywania odrzutowego samolotu, w rubryce: pilot-oblatywacz, Szarow postawił dwa podpisy, swój i Kołczina.

Film, z treścią którego zaznajomiliśmy Czytelników, zrealizowała utalentowana reżyserka Tatiana Lionowa. Utrzymała swoje dzieło w prostej, prawie dokumentalnej formie (w filmie wykorzystano szereg zdjęć dokumentalnych, jednakże za tą prostotą fabuły można wyczuć wewnętrzną pasję realizatora. W pamięci widzów utrwala się nie tylko sylwetka pilota Kołczina, ale również naczelnego konstruktora — postać wybijająca się zarówno wysokim poziomem intelektualnym, jak i duchowym. Niełatwa była rola aktorki Swietłany Swietlicznej, debiutującej w roli żony Kołczina, Niny. Sylwetka Niny — to niewątpliwy sukces aktorki. Jest to obraz dziewczyny delikatnej, lirycznej, ale jednocześnie prawdziwie odważnej, umiejącej znieść na swych wątłych barkach wszelkie trudności i koleje losu związane z życiem żony oblatywacza.

Tragiczne nutki, związane ze śmiercią bohatera, podkreślają dramatyzm filmu, ale nie naruszają jego ogólnego optymistycznego nastroju. Prawda, ludzie robią trudną rzecz, nieraz padają ofiarą w imię wielkiego celu. Lecz kiedy się widzi ich szczęśliwe oczy, ich wesołe uśmiechy w chwilach osiągniętych sukcesów, staje się zrozumiałe, że życie ich jest bogate i rzeczywiście piękne.

J. K. CZERWOŃSKI

Pielęgniarka Nina (Swietłana Swietlicznaja) opatruje skaleczoną rękę swego przyszłego męża.

Prawo przedruku zastrzeżone

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

Pod redakcją IKARUSA

51

TADEUSZ USZYŃSKI

URODZIŁ się w 1894 r. w Łukowie. Lata 1910—1914 spędził w Brześciu nad Bugiem, gdzie jako uczeń gimnazjum budował modele latające. Po ukończeniu gimnazjum w Brześciu zamierzał kształcić się w kierunku technicznym, jednak okoliczności I wojny światowej sprawiły, że zamiast na politechnice znalazł się na wydziale prawa uniwersytetu w Kijowie. Studia prawnicze, przerywane służbą wojskową i pobytem w szkołach wojskowych, ukończył na uniwersytecie w Warszawie w 1922 r., otrzymując dyplom (Nr 158) magistra praw.

Tadeusz Uszyński

10 listopada 1918 r., będąc w Warszawie, wziął udział w rozbrajaniu Niemców. Za czasów studenckich należał do POW, a z chwilą powstania Wojska Polskiego rozpoczął czynną służbę wojskową w piechocie. Lotnictwo ciągnęło go jednak bardzo. Gdy w początkach 1920 r. uruchomiona została szkoła obserwatorów lotniczych w Toruniu, zgłosił się do niej i został przyjęty na trzeci kurs; ukończył go 4 czerwca 1920 r. z 5 lokatą (na 26). Rozpoczął następnie czynną służbę w I Eskadrze Wywiadowczej w charakterze obserwatora. W październiku 1920 r. nadana mu została odznaka obserwatora, a w 1928 r. (Dz. Pers. 15/28) Polowa Odznaka Obserwatora (Nr 68).

W 1923 r. będąc oficerem w randze ppor. w 1 Pułku Lotniczym, z przydziałem jako prawnik do Departamentu Żeglugi Powietrznej MS Wojsk., został na własne żądanie zwolniony z czynnej służby i przeszedł do rezerwy. Latał odtąd tylko w ramach ćwiczeń rezerwy. Po wojsku rozpoczął pracę jako prawnik w Najwyższej Izbie Kontroli Państwowej. W marcu 1929 r. w związku z reorganizacją lotnictwa cywilnego i przekształceniem Wydziału Lotnictwa Cywilnego MK został zaangażowany do pracy w Ministerstwie Komunikacji jako kierownik referatu eksploatacji. Przez kilka lat był też komisarzem rządowym w przedsiębiorstwie Polskie Linie Lotnicze LOT. W 1935 r. po operacji oka utracił kwalifikacje lotnicze i uznany został przez komisję lekarską za niezdolnego do służby liniowej. Do pracy w DLC nie powrócił już, aż do końca drugiej wojny światowej. Do jej wybuchu pełnił obowiązki inspektora w Głównej Inspekcji Komunikacji.

Lata drugiej wojny światowej spędził w Wilnie (m. in. w obozie hitlerowskim) i w Warszawie, gdzie pracował m. in. społecznie w Stołecznym Komitecie Samopomocy Społecznej, przekształconym następnie w oddział Rady Głównej Opiekuńczej.

Po wyzwoleniu zgłosił się w marcu 1945 do pracy w Ministerstwie Komunikacji i został przydzielony do restytuowanego Departamentu Lotnictwa Cywilnego. W DLC, przekształconym czasowo (1951—1957) w Zarząd Lotnictwa Cywilnego, brał czynny udział w odbudowie polskiego lotnictwa cywilnego i jego organizacji. Był inicjatorem niektórych posunięć, mających na celu rozwój tego lotnictwa, współautorem przepisów prawnych regulujących sprawy lotnictwa cywilnego, jak też inicjatorem powołania do życia Instytutu Prawa Lotniczego i Zagadnień Gospodarczych Lotnictwa przy UW. Jest współinicjatorem i współautorem pierwszych umów lotniczych, które zapoczątkowały komunikację lotniczą z krajami demokracji ludowej. W czasie pracy w DLC był także wykładowcą i egzaminatorem LKE z prawa lotniczego, członkiem Głównej Komisji Wypaków Lotniczych oraz członkiem Zespołu Terminologii Lotniczej. Przez półtora roku, w latach 1961—1962, pełnił obowiązki radcy prawnego w Dowództwie Wojsk Lotniczych. Zajmował się też popularyzacją przepisów lotniczych. W 1960 r. otrzymał od redakcji „Skrzydlatej" dyplom uznania.

W 1961 r. przeszedł na emeryturę, pracując jednak nadal w miarę możliwości w dziedzinach związanych z lotnictwem. Jest członkiem Klubu Seniorów Lotnictwa APRL.

Został odznaczony orderem „Virtuti Militari" (1922) i dwukrotnie Złotym Krzyżem Zasługi (przed i po wojnie).

(j. r. k.)

ANTONI MROZEK

URODZIŁ się 27 lutego 1908 r. w Antoniówce, pow. Żydaczów. Naukę zawodu jako ślusarz-mechanik ukończył w Zbąszyniu w 1926 r., a do lotnictwa wstąpił ochotniczo do 3 pułku lotniczego w Poznaniu-Ławicy. Tam w r. 1928 ukończył szkołę obsługi samolotów, a w rok później Centralną Szkołę Mechaników Lotniczych w Bydgoszczy. Był mechanikiem dowódcy grupy aeronautycznej na samolocie Potez XXV. Po wojsku w latach 1933—1939 był mechanikiem lotniczym w Aeroklubie Poznańskim.

W pierwszym dniu wojny 1939 r. zostaje ranny od bomby hitlerowskiej, ale później z por. obserwatorem Tomaszukiem nadal walczy z hitlerowcami. Pod koniec września dostaje się do niewoli w Puszczy Kampinoskiej i zostaje przewieziony do Stalagu IIB w Amtitz. Następnie z grupą innych jeńców zostaje wysłany na prace rolne do Bärwalde (obecnie Mieszkowice). W obozie organizuje grupę sabotażową. Zostaje za to aresztowany przez gestapo i skazany na karę śmierci przez powieszenie. Wyrok miał być wykonany publicznie w dniu 23 stycznia 1943 r. Po wyroku, oczekując na śmierć, ucieka z więzienia i ukrywa się w Krzyżownikach oraz koło Nowego Tomyśla, aż do czasu oswobodzenia Poznania przez Armię Radziecką. Po wyzwoleniu wstępuje do MO i bierze czynny udział z bronią w ręku w likwidacji okupanta na terenie Poznania i okolicy.

Od maja 1945 r. pracuje jako mechanik pokładowy w PLL LOT. Jednak na skutek

Antoni Mrozek

przeżyć wojennych i złego stanu zdrowia przechodzi w r. 1948 do innej pracy, jako mechanik pokładowy na statkach żeglugi śródlądowej, gdzie realizuje kilka usprawnień technicznych, uzyskując odznakę Racjonalizatora Produkcji. Lecz i tam zdrowie nie pozwala na dalszą pracę.

Obecnie prowadzi mały warsztat rzemieślniczo-usługowy, pomagając modelarzom lotniczym. Jest też czynnym i aktywnym członkiem koła Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim. W wolnych chwilach zajmuje się projektem modelu latającego talerza.

(W. L.)

PROF. LEONID SIEDOW DOKTOREM HONORIS CAUSA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

ZNAKOMITY uczony radziecki, profesor uniwersytetu im. Łomonosowa w Moskwie, Leonid Siedow, otrzymał w dniu 30 października br. tytuł doktora honoris causa Politechniki Warszawskiej. Promotorem był prof. dr W. Fiszdon, dziekan wydziału mechanicznego PW.

W dniu 31 października br. w godzinach popołudniowych ZG TPPR zorganizował spotkanie z prof. dr. Siedowem dla przedstawicieli prasy i zaproszonych gości. Na spotkaniu obecni byli między innymi: rektor Politechniki Warszawskiej prof. Jerzy Bukowski, Główny Inspektor Lotnictwa generał bryg. pil. Michał Jakubik oraz profesorowie Politechniki: K. Bartel, Z. Pączkowski i H. Muster. Prof. dr L. Siedow odpowiadał na pytania zainteresowanych teraźniejszością i przyszłością astronautyki.

Spotkanie upłynęło w serdecznej atmosferze.

KONFERENCJA W X ROCZNICĘ

W dniach 18 i 19 października br Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych święcił X rocznicę swego istnienia. Jubileuszowe uroczystości zapoczątkowała sesja, w której wzięli udział m. in. gen. bryg. pil. Michał Jakubik, zaproszeni goście ze Sztabu Generalnego WP, rodzajów wojsk lotniczych oraz wielu placówek naukowo-badawczych wojska. Licznie reprezentowani byli również naukowcy cywilnych instytucji naukowo-badawczych oraz wyższych uczelni.

W czasie sesji komendant Instytutu wygłosił referat obrazujący rozwój i historię tej placówki oraz kierunki jej rozwoju. Następnie zabierali głos przedstawiciele instytucji wojskowych i cywilnych, przekazując pracownikom ITWL gratulacje i życzenia.

Po części oficjalnej otwartą została wystawa obrazująca dorobek naukowy Instytutu. Następnego dnia, 19 października, odbyła się konferencja naukowo-techniczna.

W ramach obchodów związanych z X rocznicą powstania Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, w dniu 19 października b. r. odbyła się w Warszawie konferencja naukowo-techniczna. Celem jej było stworzenie forum dla wymiany doświadczeń z zakresu techniki lotniczej i poinformowanie szerszego ogółu specjalistów z pokrewnych branżowo ośrodków krajowych o wynikach niektórych wybranych, wykonanych w ITWL prac. Na konferencję tę przybyli zaproszeni przedstawiciele z instytucji, ośrodków naukowo-badawczych i jednostek wojskowych, z Wojskowej Akademii Technicznej, Politechniki Warszawskiej, współpracujących z ITWL instytutów cywilnych i zakładów produkcyjnych oraz redaktorzy z czasopism lotniczych. Wszyscy uczestnicy mieli na miejscu możność zapoznania się z technicznym dorobkiem ITWL w postaci gotowych urządzeń, przyrządów, aparatury etc. oraz z dorobkiem naukowym w postaci opracowań, dokumentacji, sprawozdań z prac naukowo-badawczych — poprzez zwiedzenie wystawy obrazującej wyniki 10-letniej działalności instytutu.

W ramach konferencji, której przewodniczyli kolejno prof. dr inż. J. Naleszkiewicz i prof. mgr inż. B. Bochenek, wygłoszono szereg referatów oraz komunikatów. Ze względu na ciekawą problematykę poruszaną w nich, poniżej zostaną krótko omówione wybrane wystąpienia.

Na temat: „Niektóre zagadnienia rozwoju materiałów konstrukcyjnych płatowca" mówił czło-

Z lewej: Komendant Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych ppłk mgr inż. M. Sikorski, podczas wygłaszania referatu na uroczystej sesji naukowej.

NAUKOWA POWSTANIA ITWL

nek Rady Naukowej ITWL prof. mgr inż. B. Bochenek. Zreferował on aktualny stan metaloznawstwa. Omówione przy tym zostały stopy lekkie, stopy na bazie tytanu oraz wysokowytrzymałe stale stopowe wraz z aktualnymi możliwymi do uzyskania wskaźnikami ich wytrzymałości doraźnej, zmęczeniowej jak również wytrzymałości właściwej. Porównanie stosowanych ostatnio stopów metali na bazie tego ostatniego wskaźnika, wraz z uwzględnieniem podwyższonych temperatur pracy pod obciążeniem, zorientowało słuchaczy w najnowszych zdobyczach z dziedziny zastosowania materiałów metalowych w konstrukcjach lotniczych.

W referacie p. t.: „Znaczenie badań materiałowych dla zapewnienia niezawodności działania sprzętu lotniczego" sekretarz Rady Naukowej ITWL dr inż. S. Okoniewski omówił kompleksowo podstawowe czynniki wpływające na trwałość i bezpieczeństwo użytkowania tegoż sprzętu. Gwarantami niezawodności w ujęciu referenta są:

1. prawidłowa konstrukcja
2. właściwe materiały
3. prawidłowo przeprowadzony proces technologiczny przewidziany planem operacyjnym produkcji
4. prawidłowa eksploatacja i konserwacja sprzętu
5. wnikliwa kontrola działania
6. kontrola zużycia elementów
7. naprawy przeprowadzone we właściwym czasie.

Jak wykazały badania przyczyn awarii sprzętu, znaczną ich część stanowią wady materiałowe i z tego też względu im poświęcono gros miejsca w omawianym referacie. Rozpatrzono w nim i omówiono: badania mające na celu sprawdzenie prawidłowości budowy materiałów produkcyjnych, ich składu oraz własności fizycznych, a ponadto rozmiarów; badania nad ustaleniem optymalnych metod obróbki, polepszających własności materiałów lub opracowaniem nowych, lepszych od istniejących; badania dotyczące zjawiska korozji itp.

Związany z niezawodnością sprzętu temat, opracowany wespół z mgr inż. M. Sikorskim, p.t. „Proces regulacji niezawodności oraz pewna metoda analizy rozkładu wskaźników statystycznych", omówił mgr inż. J. Jaźwiński. Omówiono tu zastosowanie teorii serii do analizy rozkładu wskaźników statystycznych na tle układu regulacji niezawodności. W tym — scharakteryzowano proces regulacji niezawodności w układzie strukturalnych regulacji; zilustrowano kartą niesprawności, wprowadzony do praktyki system ewidencjonowania niesprawności w warunkach użytkowania sprzętu latającego; podano metodę porównywania rocznych i półrocznych zestawień wskaźników statystycznych wykorzystując do tego celu teorię serii; jak również zasygnalizowano dalsze kierunki pracy w tej dziedzinie.

„Badania wpływu regulacji oraz mechanicznych uszkodzeń elementów rozdzielacza paliwa z automatycznym zaworem przyśpieszenia, na jego pracę w układzie paliwowym silnika" zreferował inż. G. Potocki. Praca ta jest przykładem bardzo już praktycznej działalności naukowo-technicznej, wyjaśniającej i uzupełniającej istniejącą literaturę techniczną i instrukcje eksploatacji silnika. Uzasadnia ona wszystkie ograniczenia regulacji wymienionego w tytule agregatu, a jednocześnie określa skuteczność tejże regulacji na zmianę charakterystyki agregatu dla całego zakresu wysokości, przez co umożliwia podjęcie prawidłowej decyzji przy usuwaniu wszelkiego rodzaju niesprawności w pracy, występujących podczas lotu, jak również daje szereg innych korzyści praktycznych, które — ze względu na szczupłość miejsca — trzeba tu już przemilczeć.

Mgr inż. J. Perliński omówił zagadnienie p.t.: „Opóźnienia wskazań podstawowych pilotażowych przyrządów ciśnieniowych". W referacie omówiona została w skrócie fizykalna strona zjawiska opóźnienia wskazań, podstawowe zależności analityczne, pozwalające wyznaczyć w praktyce poprawki na opóźnienie wskazań wysokościomierza, prędkościomierza i machometru. Ponadto podana została metoda i aparatura do naziemnego wyznaczania stałych opóźnień wskazań oraz wyniki przeprowadzonych prób, z uwzględnieniem danych liczbowych odnośnie opóźnień wskazań przyrządów dla 9-ciu przykładowo wybranych typów samolotów.

Zreferowana przez mgr inż. T. Koszewskiego praca p. t: „Ocena ograniczeń istotnych dla lotniczego zastosowania zapisu magnetycznego" dotyczy zastosowania techniki zapisu magnetycznego do rejestracji sygnałów elektrycznych, będących wynikiem określonego typu pomiarów przeprowadzanych w lotnictwie. Przytoczone rozważania obejmowały sygnały telemetryczne, operacyjne i programujące, mogące występować zarówno na pokładzie obiektu latającego, jak i w badaniach laboratoryjnych. Wskazano przy tym na szereg istotnych zalet techniki zapisu magnetycznego, które czynią ją atrakcyjnym narzędziem badań.

Od pewnego czasu w budownictwie lotniskowym stosowane są na coraz większą skalę nawierzchnie asfaltowe. Początkowo wykonywano je metodami znanymi w budownictwie drogowym. Rychło jednak okazało się, że wiele z nich zbyt szybko ulega uszkodzeniom pod wpływem gazów z silników odrzutowych, a nawierzchnie typu asfaltobetonowego zamykane powierzchniowym spryskiwaniem asfaltem są zbyt śliskie. Referat mgr inż. R. Grzywacza p.t: „Lotniskowe nawierzchnie asfaltowe oraz ich szorstkość" omówił wyniki prac badawczych dotyczących: ustalenia metody budowy nawierzchni odpornej na oddziaływanie silników odrzutowych i opracowania sposobu zamykania powierzchniowego nawierzchni asfaltowych, bezpiecznego dla samolotów przy dużych prędkościach startu i lądowania.

Należy tu jeszcze wspomnieć o jednym cyklu komunikatów, obejmujących ciekawe pod względem aktualnego zapotrzebowania zagadnienia. Chodzi tu o „Pomiary drgań łopatek turbin" omówione przez mgr inż. E. Sychowicza, związane z tym zagadnienie określone jako „Cechowanie dynamiczne tensometrów oporowych w wysokich temperaturach" i „Tensometryczny kolektor szczotkowy do pracy przy podwyższonych temperaturach."

W powyższej relacji nie omówiono naturalnie wszystkich tytułów zaprezentowanych na konferencji; trzeba jednak powiedzieć, że tematyka prac była bardzo różnorodna, i to tak pod względem reprezentowanych specjalności lotniczych, jak i pod względem zaawansowania praktycznego — poczynając od studiów teoretycznych, poprzez opracowania naukowo-badawcze, a kończąc na zagadnieniach technicznych, o konkretnym praktycznym zastosowaniu. Wobec tak różnorodnej tematyki — mowa tu głównie o podziale na specjalności — nasuwa się tu jedna chyba krytyczna uwaga pod adresem organizatorów — szkoda, że referatów, a tym samym i słuchaczy nie podzielono na sekcje. Zyskałyby na tym i referaty — dłuższy czas pozwalałby na pełniejsze omówienie tematu, i wszyscy uczestnicy — wysłuchanie dużej ilości referatów, odległych tematycznie od siebie, zmniejsza percepcję słuchaczy.

Ekspozycja wystawy pokazująca zestaw stanowisk do sprawdzania urządzeń samolotów.

W zestawieniu z tym minusem, jakie są plusy? Otóż na pochwałę zasługuje: zorganizowanie w sąsiednim pomieszczeniu wystawy ilustrującej w większości przypadków i uzupełniającej wygłaszane referaty, dobór tematów, sprawna organizacja wraz z niezbędną w takich przypadkach oprawą natury informacyjnej w postaci wydrukowanych materiałów konferencji ze streszczeniami poszczególnych referatów i komunikatów. Nie zapomniano tu także o notesach niezbędnych uczestnikom konferencji — dodajmy, że notesy oprawiono w estetyczne okładki plastykowe z wytłoczonym napisem okolicznościowym.

Osobno należy tu wspomnieć o przewodniczącym Rady Naukowej ITWL prof. dr inż. J. Naleszkiewiczu, który z wrodzoną sobie uprzejmością kierował I częścią konferencji, jak również o prof. mgr inż. B. Bochenku, który sprawnie funkcję tę pełnił w części II, zamykając także posiedzenie.

Relacjonując konferencję nie sposób pominąć milczeniem przerw między referatami. Przerwy takie mają zadanie nie tylko zapewnienie wypoczynku uczestnikom, lecz także umożliwiają kameralną wymianę zdań, już poza ogólną dyskusją na sesji plenarnej. Tu można podzielić się wynikami prac nie referowanych nie dyskutowanych na konferencji, jak też uzyskać informacje na temat otrzymanych wyników i w innych ośrodkach naukowo-badawczych przy opracowywaniu podobnych zagadnień. I w tym sensie rozmowy kuluarowe spełniają swoją odrębną, lecz bardzo potrzebną rolę.

Na tym wypada zakończyć niniejszą relację, wyrażając mniemanie, iż nie trzeba będzie czekać następnego X-lecia, aby nadarzyła się kolejna okazja do podobnych rendez-vous w składzie Czytelnicy — ITWL.

Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI

Podczas zwiedzania wystawy — drugi od prawej gen. bryg. pil. M. Jakubik, dalej gen. bryg. nawig. W. Jagiełło i komendant ITWL.

POWIETRZNA KAWALERIA

Mjr HENRYK MIELCZAREK

OBECNE, wszechstronne zastosowanie śmigłowców można określić jednym słowem — DO WSZYSTKIEGO. Specyficznymi cechami śmigłowców są: start i lądowanie w miejscu — na powierzchni nieco tylko większej od średnicy wirników nośnych, powolny lot poziomy i lot wiszący, łatwe wykonywanie zakrętów we wszystkich kierunkach. Niektóre z tych zalet posiadają tylko niedawno skonstruowane prototypy samolotów wojskowych pionowego startu, które mogą wejść do eksploatacji nie prędzej jak za 5 — 6 lat. Możliwości i granice zastosowania śmigłowca można określić w ogólnej skali znanych pojazdów następująco: śmigłowiec zaczyna swą rolę tam, gdzie kończą się możliwości naziemnych pojazdów mechanicznych, a kończy — kiedy samolot przewyższa jego możliwości dzięki dużo większej prędkości lotu. Bez śmigłowców trudno byłoby dzisiaj wypełnić luki we współczesnej technice środków transportowych, szczególnie między pojazdem mechanicznym poruszającym się po ziemi. a samolotem transportowym.

Służba ratownicza na morzu.

Szczególną rolę przypisuje się śmigłowcom w zastosowaniu do celów taktycznych i specjalnych w wojsku, nie wyklucza się również wykorzystania ciężkich śmigłowców dla zadań operacyjnych.

Zasadniczymi zadaniami śmigłowców wojskowych są: rozminowywanie rejonów na morzu, zwalczanie okrętów podwodnych za pomocą min morskich, ratownictwo morskie i górskie, zaopatrywanie stanowisk ogniowych broni rakietowej, transport wojsk i sprzętu, wsparcie ogniowe wojsk lądowych za pomocą pokładowych pocisków rakietowych (szczególnie — niszczenie czołgów), transport rannych, przenoszenie dużych ciężarów np. przęseł mostu podczas budowy przeprawy przez rzekę. zastosowanie do szkolenia skoczków spadochronowych i wysadzania desantu. Oczywiście, że kolejność tych zadań może być różna w zależności od potrzeb, jakie wyłoniły się w danej chwili.

Oprócz tego śmigłowce zaopatrzone w specjalne pływaki są przystosowane do lądowania na wodzie i mogą być wykorzystane w operacjach morskich.

Niemałą rolę spełniają również śmigłowce holujące uszkodzony sprzęt bojowy na polu walki i doprowadzające go do baz remontowych, szczególnie w terenie górzystym i trudnodostępnym. W oparciu o doświadczenia uzyskane podczas przeprowadzanych ćwiczeń wojskowych oraz różnych działań wojennych uwidacznia się, że śmigłowce w pewnych określonych etapach walki są jedynym nowym środkiem do szybkiego przerzucania oddziałów i pododdziałów.

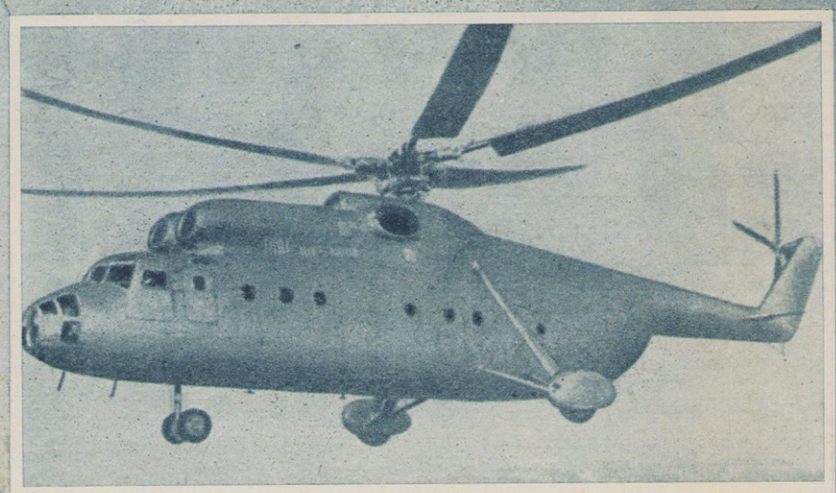
Francuski śmigłowiec SO-1220 „Djinn" uzbrojony w 6 rakietowych pocisków przeciwpancernych SS-10.

Transport rannych.

Nagłe i zaskakujące uderzenie w najsłabsze miejsce obrony nieprzyjaciela w decydujący sposób rozstrzyga o powodzeniu natarcia i tu właśnie powinny znaleźć się śmigłowce, które przerzucą wojska z podstawy wyjściowej tam, gdzie są najmniej spodziewane. Wykorzystanie śmigłowców do desantu powietrznego nie wymaga specjalnego doboru i długotrwałego szkolenia żołnierzy wojsk desantowych i zaoszczędza drogi ekwipunek desantowy. Po wybuchach jądrowych na polu walki desanty załadowane na śmigłowce mogą wykorzystać szybciej od innych wojsk rezultaty uderzenia atomowego, przedostając się w szczeliny obrony nieprzyjaciela. Desanty powietrzne z ciężkim uzbrojeniem (artylerią i moździerzami) mogą bardzo szybko „spaść z nieba" w rejonie bezpośredniej bliskości od obiektu ataku i natychmiast wejść do walki. Śmigłowce mogą też okazać dużą pomoc w minowaniu terenu na kierunku nacierającego lub wykonującego kontratak zgrupowania pancernego. Zapewniają również dokonanie szybkich przegrupowań piechoty i artylerii przeciwlotniczej w rejony wyłomów zrobionych przez nieprzyjaciela.

Niemałe korzyści mogą okazać śmigłowce podczas przerzutu wojsk i sprzętu w terenie górzystym, szczególnie przy wykorzystaniu pododdziałów ubezpieczenia bojowego. Transport kołowy „przywiązany" do dróg jest dziś trudny do maskowania i staje się dość łatwym „łupem" lotnictwa, natomiast śmigłowiec może wykorzystać szybciej naturalne maskowanie.

Ogromną rolę mogą też odegrać śmigłowce podczas transportu rannych z pola walki. Czynnik ten jest tym bardziej znamienny, że oddziałuje on szczególnie na psychikę żołnierzy, których samopoczucie jest dużo lepsze, gdy wiedzą, że w wypadku odniesienia poważnych ran będą mogli być szybko (w ciągu kilku godzin, a nie kilku dni) przewiezieni do szpitali polowych lub stałych. Do ewakuacji rannych



Największy śmigłowiec świata — radziecki Mi-6.

Współczesny śmigłowiec może działać w każdych warunkach terenowych

Transport sprzętu.

Wsparcie ogniowe wojsk lądowych.

Udział w operacjach morskich.

Minowanie wybrzeża.

przeznacza się śmigłowce normalne, lub specjalne, które mogą mieć przyczepione nosze na zewnątrz kadłuba.

Głównie państwa kapitalistyczne (Stany Zjednoczone AP, Anglia i Francja) posiadają specjalnie przebudowane lotniskowce do bazowania śmigłowców. które mogą być wykorzystywane do prowadzenia morskiej operacji desantowej oraz przyspieszenia transportu ludzi i ładunków z okrętu na brzeg.

Niemałą rolę mogą odgrywać śmigłowce przy wykonywaniu zdjęć lotniczych, tak w czasie wojny jak i w okresie pokojowym. Dobra widoczność i mała prędkość względem ziemi umożliwia zastosowanie na śmigłowcu kamer fotograficznych o stosunkowo prostej konstrukcji, a w przypadku potrzeby dokonywania zdjęć dokładnych — użycia kamer doskonalszych.

Najnowszym i największym ze stosowanych dotychczas śmigłowców jest radziecki śmigłowiec typu Mi-6, który przy ciężarze startowym 30 000 kG może zabrać 10 000 kG ładunku lub około 70 — 80 osób. Wirnik tego śmigłowca jest napędzany przez dwa silniki turbinowe, każdy o mocy 4 700 KM. Doskonałymi śmigłowcami radzieckimi są również konstrukcje I. Kamowa. przede wyszystkim: Ka-15 i Ka-18. Śmigłowce te o pułapie około 3 500 m posiadają zasięg około 500 km. Interesujące osiągi mają także turbinowe wersje znanych śmigłowców Mi-1 i Mi-4 oraz Jak-24.

Transport grup desantowych.

Radziecki śmigłowiec Mi-4.

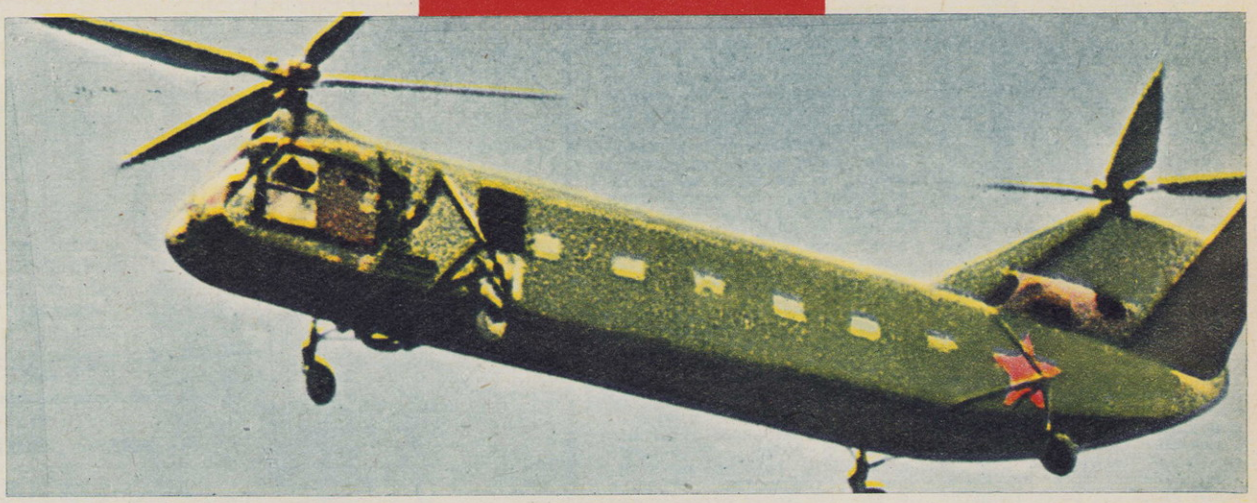
Szkolenie spadochroniarzy.

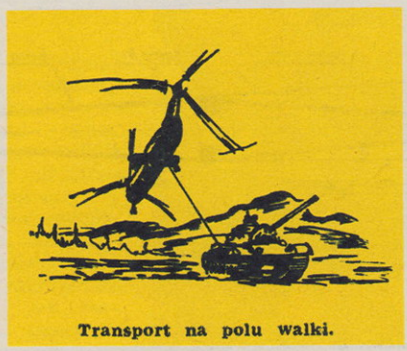
Do nowoczesnych konstrukcji zachodnich należy zaliczyć brytyjski śmigłowiec Westland „Westminster", który może zabrać na pokład np. 43 żołnierzy w pełnym uzbrojeniu lub 31 rannych. Ponadto może on być zastosowany jako latający dźwig. Śmigłowiec ten wyposażony jest w dwa silniki turbinowe o mocy 2 000 KM. Prędkość podróżna śmigłowca „Westminster" wynosi 220 km/h, a zasięg — 610 km. Dość poważne miejsce w produkcji śmigłowców w państwach kapitalistycznych zajmuje obok USA i Anglii również przemysł francuski. Francuskie zakłady lotnicze Sud-Aviation opracowały wielozadaniowy śmigłowiec turbinowy SE-3 200 „Frelon", który odpowiada współczesnym wymaganiom sił lądowych, powietrznych i morskich. Może on być również zastosowany w lotnictwie cywilnym do przewożenia około 25 pasażerów. Prędkość podróżna śmigłowca „Frelon" wynosi około 250 km/h. pułap — 3 000 m, a zasięg przekracza 800 km. Zasięg francuskiego śmigłowca „Frelon" obok radzieckiego śmigłowca Jak-24 i amerykańskiego H-21 „Work-Horse" należy do największych w dotychczas produkowanych śmigłowcach. Śmigłowiec radziecki Jak-24 określany jako „latający wagon" przewyższa jednak oba wymienione śmigłowce osiąganym pułapem. Pułap śmigłowca Jak-24 wynosi około 5 500 m.

Radziecki śmigłowiec dwusilnikowy Jak-24.

Powróćmy teraz jeszcze raz do spraw wojskowych. To co powiedzieliśmy dotychczas nie powinno oczywiście sugerować, że śmigłowce mogą dokonywać cudów, niemniej są one niezbędne z punktu widzenia obecnej ruchliwości wojsk na polu walki, stąd ich, często używana nazwa — POWIETRZNA KAWALERIA.

Ratowanie rozbitków w górach.





Transport na polu walki.

Zwalczanie okrętów podwodnych.

Zaopatrywanie rakietowych stanowisk ogniowych.

MAŁE RAKIETNICTWO

PAMIĘTNYM wydarzeniem dla modelarzy rakiet pozostanie wizyta pary radzieckich kosmonautów w Pałacu Młodzieży w Katowicach. Tam to bowiem Wala Tierieszkowa własnoręcznie odpaliła małą rakietę ustawioną na dziedzińcu, sankcjonując symbolicznie tę nową, a już popularną dziedzinę techniki rakietowej w miniaturze. Nasi konstruktorzy małych rakiet powitali pierwszą kosmonautkę świata

z wielkim entuzjazmem, przypominając te chwile, gdy akurat podczas II ogólnopolskich zawodów modeli rakiet na Pustyni Błędowskiej radioodbiorniki startowe przekazały wiadomość o locie Tierieszkowej i Bykowskiego na sławnych WOSTOKACH.

Przypominając naszą tegoroczną imprezę rakietową warto chyba przypomnieć, że przed nami nowe zawody w 1964 roku (w tymże roku bogatym w wydarzenia techniki rakietowej odbędzie się, o czym warto wiedzieć, międzynarodowa konferencja astronautyczna w Warszawie). A zatem czas już rozpocząć przygotowania nowych, jeszcze lepszych modeli rakiet, w czym powinna dopomóc ostatnio wy-

dana przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne książka Pawła Elszteina pod tytułem MŁODY MODELARZ RAKIET. Przypuszczać wolno, że książka ta stanie się niezbędnym podręcznikiem każdego zainteresowanego wstępnymi pracami z małego rakietnictwa. Szczególnie dużo materiału pomocniczego znajdą w niej nauczyciele i instruktorzy pragnący urozmaicenia zajęć praktycznych. Godne polecenia są rozdziały poświęcone próbom stacjonarnym oraz przykłady konstrukcji poszczególnych modeli rakiet.

★

W lipcu bieżącego roku Zarząd Główny GST (NRD) zwołał konferencję informacyjną na temat możliwości organizacyjnych modelarstwa rakietowego w skali ogólnokrajowej. Podstawą do rozważań były doświadczenia uzyskane przy budowie rakiet przez Stację Młodych Techników oraz wnioski z pierwszego zlotu modelarzy rakietowych odbytego w Magdeburgu. Stwierdzono, że istnieje możliwość prowadzenia modelarstwa rakietowego w Aeroklubie NRD w oparciu o DAG (niemieckie towarzystwo astronautyczne), pod warunkiem przekazania młodzieży gotowych, fabrycznych silników rakietowych. Obecny na konferencji przedstawiciel wydawnictwa JUNGE WELT deklarował pomoc w rozprowadzaniu zestawów materiałowych do budowy rakiet. Uchwalono, że dopóki nie zostaną wyprodukowane odpowiednie zestawy i wprowadzone przepisy państwowe, działalność entuzjastów małego rakietnictwa w NRD ograniczyć się musi do użytkowania modeli z napędem gumowym i wodno-powietrznym.

★

We Francji ukazały się niedawno w sprzedaży pierwsze zestawy materiałowe do budowy małej rakiety (może i nasze zakłady w Krośnie pomyślą nad czymś takim?). Według prospektu, rakieta osiąga wysokość około 100 metrów i rozdzielając się na trzy człony wraca na ziemię aż na trzech spadochronach. Obok podajemy rysunek rakiety.

★

Z USA otrzymaliśmy informacje o piątych kolejnych zawodach rakiet odbytych w dniach 22—25 sierpnia tym razem w Hanscom Field, Mass. Startowało 55 zawodników z 1 000 modeli różnych typów. Jak zwykle w zawodach amerykańskich poszczególni zawodnicy startowali w licznie rozdrobnionych kategoriach, w których nie tylko chodziło o uzyskanie wysokości. Oto ciekawsze wyniki: Długotrwałość (lądowanie na spadochronie) — Glenda Estes — 7 min. 2 sek. Wysokość (z obciążeniem regulaminowym) — W. Barnitz — 190 m. Wysokość (bez obciążenia) — W. Conley — 840 m — najlepszy wynik zawodów. Interesujące są również wyniki w kategorii modeli rakietoplanów, w której John Belkewitch uzyskał czas lotu 1 min. 43 sek. Godne uwagi były nowe kategorie tzw. postępu technicznego, w których wyróżniono autorów: projektowania spadochronów, nowej koncepcji wyrzutni rurowej, teorii warstwy przyściennej, rakiety o układzie „kaczka" i wielu innych.

Na zdjęciach: powyżej — junior Greg McBridge z makietą rakiety TITAN-I i wyrzutnią, która uzyskała tytuł mistrzowski. Niżej — John Lown z makietą rakiety ze sławnym radzieckim WOSTOKIEM, tak sobie przynajmniej wyobrażał młody Amerykanin radziecki pojazd kosmiczny.

SZYBOWIEC AKROBACYJNY SP-003

Będąc w bieżącym roku na Międzynarodowych Zawodach modeli zdalnie sterowanych w Czechosłowacji, pierwszy raz zobaczyłem modele szybowców o sterowaniu wieloczynnościowym. Jakkolwiek modele i wykonywana przez nie akrobacja nie były ostatnim krzykiem techniki i pilotażu, niemniej jednak potrafiły mnie mocno zaabsorbować. Po przeanalizowaniu wszystkich „za" i „przeciw" zdecydowałem się na opracowanie i wykonanie szybowca zdalnie sterowanego, przystosowanego do wykonywania akrobacji. Mając szereg doświadczeń w tej dziedzinie, jakkolwiek tylko z modelami szybowców sterowanych w jednej płaszczyźnie, przyjąłem następujące założenie:

Szybowiec akrobacyjny winien być przede wszystkim szybki i bardzo zwrotny.

Mając powyższe na uwadze, zaprojektowałem i wykonałem model dostosowany do aparatury wielokanałowej typu „Variophon" o następujących danych:

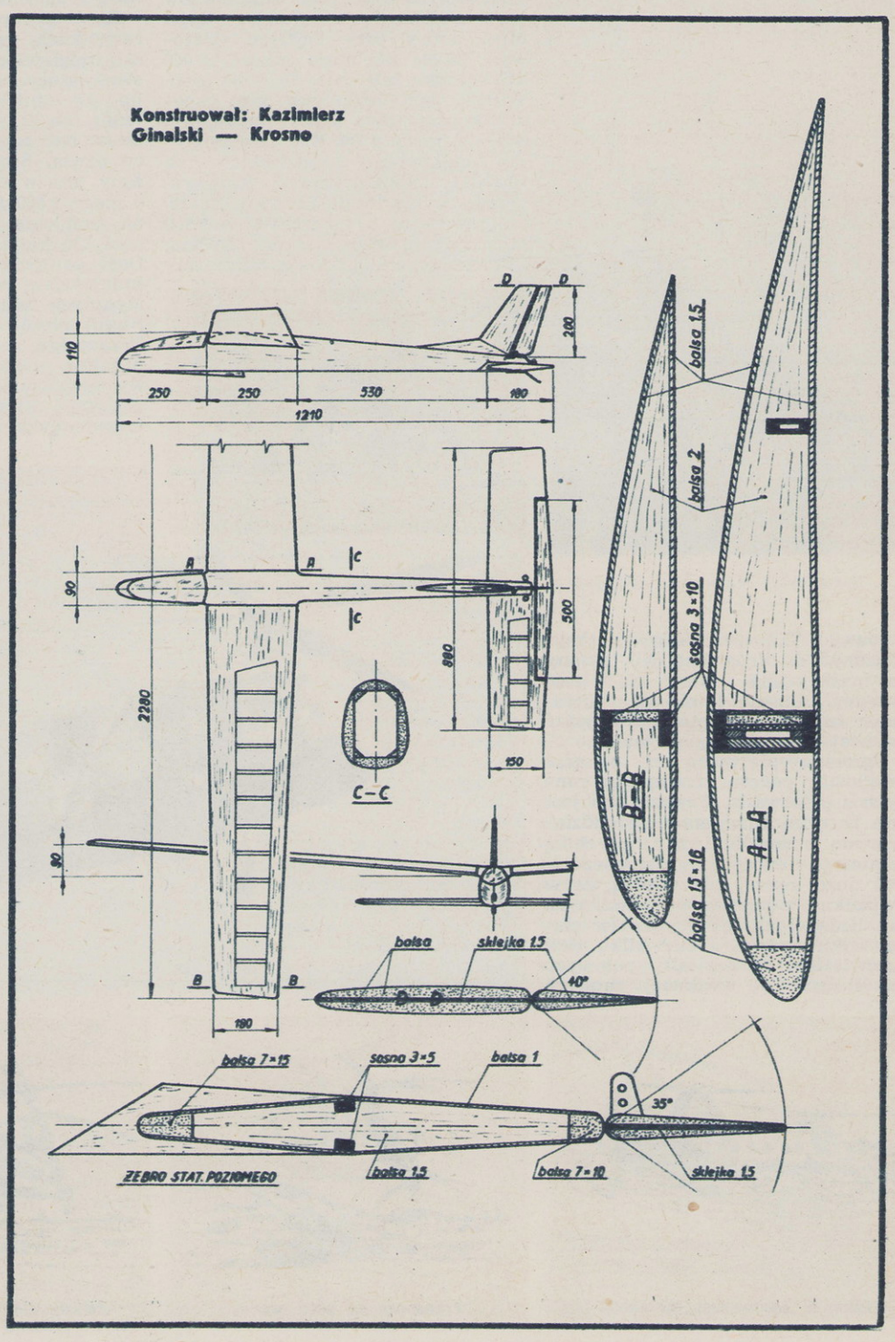
Rozpiętość skrzydeł	2280 mm
Długość całkowita	1210 mm
Powierzchnia skrzydeł	49 dcm²
Wydłużenie	10,6
Powierzchnia stat. wysokości	12 dcm²
Powierzchnia steru wysokości	2 dcm²
Powierzchnia stat. kierunkowego	1,8 dcm²
Powierzchnia steru kierunkowego	0,95 dcm²
Całk. pow. nośna	63 dcm²
Wychylenie steru wysokości	± 35°
Wychylenie steru kierunkowego	± 40°
Ciężar całego modelu	1.890 G
Ciężar modelu bez aparatury	1.550 G
Obciążenie	30 G/dcm²
Profil płata	N—60
Profil stat. wysokości	własny

Szybowiec akrobacyjny SP-003 o nazwie „Julitka" wykonałem stosunkowo w krótkim czasie i stwierdzić muszę, że założenia, które przyjąłem, dały zadowalające wyniki w locie. Modelem tym startowałem już na Mistrzostwach Polski Modeli Zdalnie Sterowanych w Krośnie, lecz niestety z przykrością muszę stwierdzić, jako jedny w tej kategorii. Pragnąc, aby nie zdarzyło się to więcej na naszych zawodach, chcę się podzielić ze wszystkimi kolegami trudniącymi się zdalnym sterowaniem skromnymi moimi doświadczeniami w tej dziedzinie i zachęcić ich do budowy modeli szybowców o sterowaniu wieloczynnościowym. Uważam, że latanie szybowcem wieloczynnościowym daje duże możliwości treningowe przed „przelaszowaniem" się na model silnikowy wieloczynnościowy. Pozwala opanować (spokojniej) posługiwanie się kilkoma sterami. Figury wykonywane przez szybowiec są bardziej dokładne, a reakcja sterów nie jest tak szybka jak przy silnikówce. Równocześnie pozwala na wyrobienie sobie oceny odległości. W modelu swoim celowo pominąłem lotki, lecz uważam, że są one potrzebne i dlatego też posiadam obecnie w budowie szybowiec o skrzydłach z lotkami.

Model doskonale się holuje, kręci prawidłowe przewroty, pętle, ślizg na ogon, a nawet zupełnie prawidłowy lot na plecach — wszystko przy dużej prędkości.

Model ten można również dobrze dostosować do aparatury jednokanałowej, co czynią już w tej chwili modelarze Aeroklubu Podkarpackiego, mając na uwadze aparatury produkowane przez Centralny Ośrodek Modelarstwa Lotniczego ŻG APRL. Należy tylko w tych samych gabarytach wykonać kadłub o przekroju prostokątnym metodą standardową i oczywista zmniejszyć ster kierunkowy lub też jego wychylenia, które są za duże jak na szybowiec jednoczynnościowy, a koniecznie przy akrobacji.

K. G.



C-71

SZYBOWIEC ZDALNIE STEROWANY

(opis planu podanego w nr 45)

Model szybowca zdalnie sterowanego C-71 skonstruowany został z myślą o startach w terenie płaskim przy pomocy holu (program FAI), jak również o lotach na zboczu. Skonstruowany w lutym 1962 r., wykonany został i oblatany w kwietniu br., wykazując pełną sterowność i bardzo dużą wytrzymałość konstrukcji. Startując tym modelem na mistrzostwach Polski w b.r. w Krośnie zdobyłem brązowy medal oraz złoty (ex equo) na X Zawodach Modeli Szybowców na Zboczu w Ustrzykach Dolnych, wykonując w dogrywce loty 10,20 i 40 minut.

Dane techniczne: Rozpiętość 2490 mm, długość 1290 mm, powierzchnia płata 51,6 dcm², profil płata — własny, pow. statecznika poziomego 13,4 dcm², profil stat. poziomego symetryczny 8%, powierzchnia całkowita 65 dcm², ciężar modelu 1700 G, obciążenie powierzchni całkowitej 26,1 G/dcm², obciążenie pow. płata 32,9 G/dcm².

Opis budowy:

1 Kadłub. Konstrukcja kadłuba wręgowo-skrzynkowa bez podłużnic. Boki kadłuba stanowią deseczki balsowe 4 mm. Część nośną kadłuba stanowi płoza ze sklejki lotniczej grubości 4 mm, do której w części dziobowej doklejony jest klocek lipowy o odpowiednim kształcie z wydrążoną komorą balastową. Do płozy przynitowany jest zaczep startowy, obudowa kółka do lądowania, oraz przyklejone są wręgi 1, 2, 3, 4, 5 i 6. Wręgi te posiadają wewnątrz wycięcie wyklejone sklejką 0,8 mm, tworząc w ten sposób skrzynkę-pojemnik na aparaturę oraz baterie zasilające. Do wręgi 4 przynitowany jest bagnet (dural 2 × 1,6 mm), a do wręgi 5 skrzynka z pasków duralowych 1,6 mm, do której wchodza bagnety zamocowane do dźwigara pomocniczego w skrzydle. Wręga 7 posiadała pierwotnie zamocowany mechanizm wykonawczy t.zw. krzyżakowy, zastąpiony następnie silniczkiem elektrycznym typu „Pico". Bagnet duralowy z blachy 1,6 mm do mocowania stat. poziomego zamocowany jest do wręgi 8. Kadłub posiada płozę ogonową z balsy 5 mm zabezpieczoną przed ścieraniem się drutem stalowym 2 mm.

2. Płat nośny. Skrzydło dwudźwigarowe wolnonośne mocowane do kadłuba na bagnetach duralowych 2 × 1,6 mm. Listwę natarcia stanowi listwa balsowa o przekroju 7 × 7 mm odpowiednio opiłowana w/g szablonu po zmontowaniu. Dźwigar główny; dwie listewki sosnowe o przekroju 2 × 8 mm wzmocnione między żeberkami nakładkami ze sklejki 0,6 mm, a w części przykadłubowej 0,8 mm na odcinku 160 mm. Odcinek ten jest wzmocniony dodatkowo przez owiniecie nicia i stanowi skrzynkę dla bagnetu mocującego. Dźwigar pomocniczy 2 × 5 mm (sosna) w części przykadłubowej przechodzący w dwie listewki sosnowe 2 × 5 mm, wewnątrz których zamocowany jest bagnet mocujący pomocniczy. Listwa spływu skrzynkowa z deseczek balsowych 1.5 × 25 mm. Żeberka balsa 2 mm, żeberko przykadłubowe sklejka 2 mm. Skrzydło z góry kesonowane balsą średniej twardości gr. 1,5 mm. Między kesonem a listwą spływu żeberka posiadają nakładki z pasków balsowych gr. 1,5 mm; szerokości 8 mm. W dolnej części skrzydło posiada keson jedynie w części przykadłubowej. Żeberka z dołu posiadają nakładki 7 × 40 mm z deseczki balsowej 1,5 mm wyrównujące profil do grubości listwy spływu.

Skrzydło posiada zwichrzenie aerodynamiczne na końcówce trapezowej płata. Zakończenie płata wykonane z balsy miękkiej odpowiednio oprofilowanej.

3. Statecznik poziomy. Listwę natarcia statecznika poziomego stanowią dwie listewki balsowe o przekroju 3 × 15 mm opiłowane w/g profilu po zmontowaniu. Dźwigary sosnowe 3 × 3 mm, w części przykadłubowej oklejone na odcinku 100 mm sklejką 0,8 mm, tworząc skrzynkę dla bagnetu mocującego. Listwa spływu balsowa o przekroju 4 × 20 mm. Żeberka z balsy średnio twardej 2 mm. Żeberko przykadłubowe sklejka lotnicza 1,5 mm. Statecznik wzmocniony został wypełnieniem z balsy 2 mm pomiędzy żeberkiem przykadłubowym a pierwszym balsowym. Ustalenie kata zaklinowania statecznika uzyskuje się przy pomocy sworznia z drutu duralowego 2 mm zamocowanego na stałe do kadłuba.

4. Statecznik i ster kierunkowy. Statecznik kierunkowy wykonany jest z deseczki balsowej średnio twardej, grubości 5 mm oprofilowanej jedynie na krawędzi natarcia i jest na stałe wklejony do kadłuba. W celu wzmocnienia posiada przyklejoną do górnej krawędzi listewkę topolową 5 × 8 mm. Ster kierunkowy wykonany jest również z deseczki balsowej 5 mm oprofilowanej na krawędziach. Zamocowanie steru kierunkowego do statecznika stanowią trzy sprężynki z drutu stalowego. Sprężynki te wykonuje się ciasno nawijając drut stalowy 0,3 mm na drucie 2 mm. Sprężynki te wkleja się z kolei na klej AK-20 do otworów 2,6 mm wywierconych w stateczniku i sterze kierunku. Do steru kierunkowego wklejona została dźwignia dwuramienna wygięta z drutu aluminiowego 2 mm do której zamocowana jest z jednej strony gumka o przekroju 1 × 1 mm, a z drugiej nić chirurgiczna połączona z silniczkiem typu „Pico".

5. Osłona kabiny. Osłona kabiny wytłoczona jest ze szkła organicznego grubości 1,5 mm na kopycie drewnianym.

6. Aparatura i zasilanie. Odbiornik jednokanałowy (fala nośna modulowana) o wymiarach 30 × 40 × 80 mm lampowo-tranzystorowy (lampa DL-67 oraz tranzystory TG-5 i OC-72). Zasilany jest z baterii anodowej 22,5V (1/3 baterii 67,5V) oraz z baterii 1,5V. Mechanizm wykonawczy zasilany jest z baterii płaskiej 4.5V. Zestaw nowych baterii wystarcza na 20—30 godzin, nieprzerwanej pracy odbiornika oraz 10—20 godzin mechanizmu wykonawczego.

CZESŁAW CIMOSZKO

ŚWIĘTO LATAWCA

Około ośmiu tysięcy osób uczestniczyło w Święcie latawca zorganizowanym przez Aeroklub Krakowski, Komendę Chorągwi ZHP, redakcję „Echo Krakowa" i Powszechną Spółdzielnię Spożywców. Piękna słoneczna pogoda i sprzyjający wyczynom latawcowym wiatr stanowiły doskonałe tło do zademonstrowania wymyślnych konstrukcji tych latających machin. **Do zawodów stanęło 66 zawodników**, z których pierwsze miejsce zajął **Jerzy Słomski, 2. Leszek Karpiński**, a trzecie **Jerzy Mleczko.**

Nagrody w postaci przelotów samolotami Aeroklubu Krakowskiego, aparatów fotograficznych, sprzętu turystycznego i innych równie cennych przedmiotów otrzymało 37 uczestników.

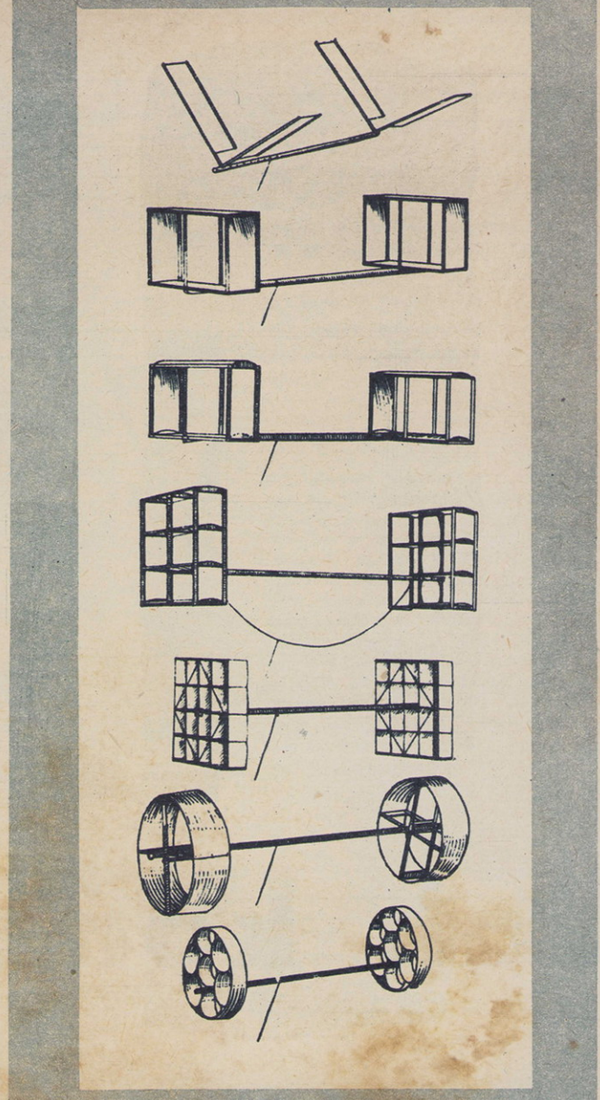
★

Jesienne Zawody Latawców w Gdańsku, były zorganizowane po raz piąty przez miejscowy aeroklub, redakcję „Wieczoru Wybrzeża" i Komendę Chorągwi ZHP. Jak co roku, tym razem 20 października spieszyły na lotnisko we Wrzeszczu tłumy sympatyków tej dziedziny sportu lotniczego, masa młodzieży, dzieci i starszych. Bardzo wiele osób było bezpośrednio zainteresowanych wynikami, gdyż **do konkursu zgłoszono 387 latawców**, a każdy z nich miał oprócz „pilota" również „ekipę techniczną" składającą się nierzadko z pięciu osób.

W klasie latawców skrzynkowych pierwsze miejsce zajął **Andrzej Wituła** wynikiem 400 metrów. Drugie miejsce zajął **Olgierd Lech** z Zakładu Wychowawczego dla Dzieci Głuchych w Wejherowie — 380 m, a trzecie **Ryszard Szymański** — 350 m.

W klasie latawców płaskich najwyżej wzbił się latawiec **Ryszarda Wąsa**, który wynikiem 450 metrów przyniósł swojemu konstruktorowi nie tylko pierwsze miejsce w klasie ale również najwyższe trofeum tych zawodów — Błękitną Wstęgę Bałtyku. Dalsze miejsca zajęli: 2. Ryszard Włoch 430 m, 3. Zdzisław Kolarski 410 m, 4. Gabriela Grzegowska 390 m, 5. Ryszard Paszkowski 370 m, 6. Marek Woźniak 360 m.

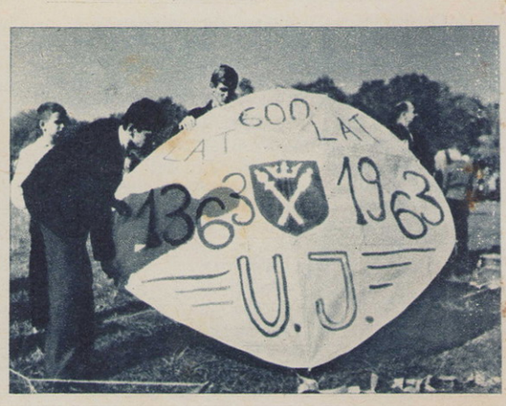
Jak zawsze — przyznano również nagrody za konstrukcje latawców. Pierwszą zdobyła **Danuta Woźniak**, a drugą jej brat Marek. (Ż)



LATAWCE L. HARGRAVE'A

Anglik Lawrence Hargrave (1850—1915) jest uznany za jednego z pionierów lotnictwa. W okresie od 1892 roku począwszy zbudował szereg modeli latających, w tym liczne latawce, przy pomocy których badał stateczność płaszczyzn nośnych. Powyżej zamieszczamy szkic oryginalnych skrzynkowych latawców, które do dziś noszą miano swego twórcy. Na rysunku pierwszym od góry ewolucyjny układ latawca, który był podstawą do budowy człekonośnego szybowca w roku 1894.

Foto: J. Pudełko (3) i H. Żwirko (1)



Zagadnienia związane z finiszem na przelocie szybowcowym stanowią dziś główne problemy taktyki przelotowej. Teoretycznym opracowaniem dolotu zajął się aktualny szybowcowy mistrz świata mgr inż. Edward Makula. Zamieszczamy obok pierwszy odcinek pracy mgr. inż. Edwarda Makuli na temat: „Jak kończyć przelot?". Temat ten kontynuować będziemy jeszcze w dwu kolejnych numerach „Skrzydlatej". Mamy nadzieję, że zapoznanie się z zawartymi w artykule rozważaniami pozwoli naszym Czytelnikom-pilotom szybowcowym na polepszenie uzyskiwanych wyników w lotach wyczynowych.

*

Mgr inż. Edward Makula jest członkiem Aeroklubu Śląskiego. Jego ważniejsze osiągnięcia sportowe, to zwycięstwo w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych (Leszno 1954 r.), mistrzostwo Polski (1957 r.), piąte miejsce na „Jaskółce" w mistrzostwach świata (1958 r.), wicemistrzostwo świata (Kolonia 1960 r.) i mistrzostwo świata w klasie otwartej (Junin 1963 r.). Mistrz sportu. Odznaczony medalem Cz. Tańskiego. Posiada diamentową odznakę szybowcową. Wylatał ponad 3 000 godzin.

Jak kończyć przelot?

mgr inż. EDWARD MAKULA

OCZYWIŚCIE tak, aby osiągnąć zamierzony cel, tzn. uzyskać jak największą odległość, lub wylądować w punkcie docelowym w jak najkrótszym czasie. Fakt, że w ostatniej fazie przelotu można coś „zarobić" jak również sporo „stracić", nie jest nowością. W obecnym stadium rozwoju szybownictwa, na pierwszy plan wybijają się zdecydowanie przeloty prędkościowe. Nowoczesne szybowce, charakteryzujące się dużą rozpiętością prędkości użytkowych, umożliwiają uzyskanie znacznych prędkości przelotowych — wymagają jednak skrupulatnego doboru właściwych prędkości przeskoku na całej trasie przelotu.

Zagadnienie doboru właściwych prędkości przeskoku zostało już od dawna gruntownie rozpracowane, a przez wyposażenie naszych szybowców w fabryczne krążki prędkości przeskokowych i wariometry energii całkowitej praktycznie rozwiązane. W praktyce okazało się jednak, że kryteria doboru prędkości przeskoku na ostatnim odcinku przelotu są nieco inne. W roku 1961 Centrum Szybowcowe w Lesznie wydało w ramach Biuletynu Instruktora Szybowcowego publikację na temat techniki przeprowadzania dolotu. Niestety, jak nazwa wskazuje, Biuletyn jest dostępny tylko dla instruktorów. Ogół pilotów natomiast, nie mogąc zdobyć Biuletynu, nie jest zapoznany z nowościami z dziedziny wyczynu szybowcowego. Korzystając więc z uprzejmości redakcji „Skrzydlatej", spróbuję przynajmniej w skrócie zapoznać Czytelników z teoretycznymi zasadami dolotu.

Na wstępie należy wyraźnie rozgraniczyć dolot przelotu odległościowego od dolotu przelotu prędkościowego, choć na pozór wydaje się, że uzyskana odległość jest przecież uzależniona od prędkości przelotowej, co zresztą jest słuszne, ale tylko dla trasy przelotu skróconej o odcinek przeleciany z ostatniego obszaru wznoszeń. Przelot odległościowy bowiem trwa tak długo, jak długo istnieją jakiekolwiek wznoszenia. Wysokość uzyskaną w ostatnim wznoszeniu zamienia się na odległość, wykorzystując w tym celu maksymalną doskonałość szybowca oraz kierunek i prędkość wiatru.

W takiej sytuacji należy prowadzić szybowiec tak, aby jego zasięg był jak największy. Dzieje się to ze stratą prędkości przelotowej. Zasięg „Z" jest pojęciem dobrze znanym. Określa się go stosunkiem przelecianej odległości „L" i potrzebnej na jej przelecenie wysokości „H", lub też stosunkiem prędkości szybowca względem ziemi „W" do prędkości opadania „w".

$$Z = \frac{L}{H} = \frac{W}{w}.$$

W warunkach lotu bez wznoszeń i związanych z nimi duszeń, a w takich właśnie warunkach kończy się przelot odległościowy, opadanie szybowca zależne jest wyłącznie od prędkości lotu. Natomiast prędkość przelotowa uzależniona jest od prędkości lotu oraz kierunku i prędkości wiatru, gdyż:

$$W = Vs \pm U,$$

a wtedy:

$$Z = \frac{Vs \pm U}{wow},$$

przy czym:
Vs — prędkość przeskoku,
U — prędkość wiatru.

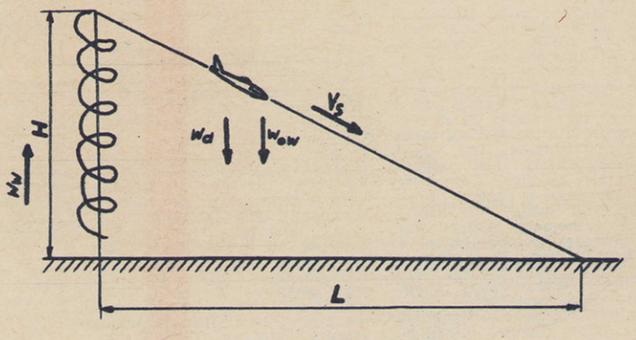
Zakładając, iż prędkość i kierunek wiatru nie zmieniają się w czasie dolotu, nietrudno zauważyć, że w tych warunkach wielkość zasięgu zależna będzie wyłącznie od prędkości lotu, podobnie jak to się dzieje z doskonałością szybowca. Tylko jedna prędkość lotu daje najkorzystniejszy stosunek prędkości przelotowej do prędkości opadania własnego. Taką prędkość nazywamy prędkością największego zasięgu. Dlatego też kończąc przelot odległościowy należy stosować tylko tę jedną prędkość lotu.

Przelot prędkościowy kończy się w odmiennych warunkach. Czas wykonania tego typu przelotów jest tak rozplanowany, że na ostatnim odcinku napotyka się na istniejące jeszcze wznoszenia i duszenia. W związku z tym, prędkość lotu musi być dostosowana do kierunku i prędkości przelatywanych prądów pionowych i chociażby tylko z tego jednego powodu nie da się uzyskać zasięgu o stałej wartości. Zresztą nawet gdyby w czasie dolotu prędkość lotu była stała i równa prędkości największego zasięgu, to zasięg rzeczywisty zmniejszałby się w duszeniach i zwiększał we wznoszeniach.

Poza tym wiadomo przecież, że zasadniczym celem przelotu prędkościowego jest osiągnięcie największej prędkości przelotowej — ostatni odcinek tego przelotu trzeba więc również przelecieć jak najprędzej, w związku z czym prędkości lotu muszą być dostosowane do średnich wznoszeń, a nie do największego zasięgu. To jest właśnie powodem, iż rozwiązanie dolotu przelotu prędkościowego nastręcza nieco więcej trudności, gdyż pilot musi trafnie odpowiedzieć na następujące pytania:

1. jak ustawić krążek prędkości przeskokowych?
2. jaka wysokość potrzebna jest na przelecenie ostatniego odcinka przelotu?

Aby odpowiedzieć na pytanie 1, należałoby się wpierw upewnić, czy schemat lotu szybowca w czasie dolotu mieści się w ogólnym schemacie przelotu, dla którego sporządzony jest krążek prędkości przeskokowych. Zakładając, że tak jest, należałoby ustawiać krążek zgodnie z obowiązującą regułą, tzn. na wartość średniego wznoszenia, do którego szybowiec zdąża. Ale wiemy przecież, że w czasie dolotu nie ma potrzeby wykorzystywania wznoszeń do naboru wysokości. Czy więc ustawić krążek na zero, skoro wiadomo, że takie ustawienie krążka nie prowadzi do uzyskania maksymalnej prędkości przelotowej? Na rys. 1 przedstawiony jest uproszczony schemat dolotu. Podobnie jak w schemacie przelotu, nie uwzględniono w nim wpływu wiatru.



rys. 1

Ze schematu wynika, że

$$Vp = \frac{L}{t},$$

podstawiając

$$L = Vs \cdot ts$$

oraz

$$t = ts + tw,$$

otrzymamy

$$Vp = \frac{Vs \cdot ts}{tw \cdot ts}$$

ale

$$tw = \frac{H}{wow}$$

i

$$ts = \frac{H}{wow + wd}$$

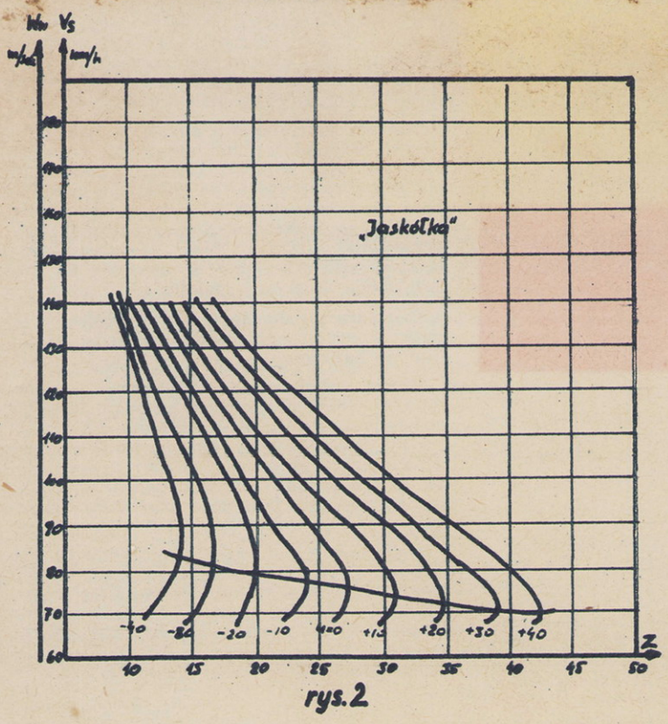
Po podstawieniu, przekształceniu i uproszczeniu otrzymamy wzór na prędkość przelotową ostatniego odcinka przelotu, a mianowicie:

H — wysokość dolotu.
L — odległość dolotu.
Vs — prędkość przeskoku.
Ww — średnia prędkość wznoszenia szybowca.
wd — prędkość prądów duszących.
wow — prędkość opadania szybowca przy prędkości Vs.
tw — czas wznoszenia na wysokość H.
ts — czas przelotu odległości L z prędkością przeskoku Vs.
t — czas trwania dolotu.
p — prędkość przelotowa dolotu.

$$Vp = \frac{Vs \cdot Ww}{ww + wow + wd}$$

Uwzględniając wpływ wiatru można obliczyć prędkość podróżną dolotu, mianowicie:

$$W = Vp \pm U = \frac{Ws \cdot Ww}{ww + wow + wd} \pm U$$



rys. 2

Postać wzoru i poszczególne wyrazy są podobne do wzoru na prędkość przelotową całego przelotu, za wyjątkiem wartości średniego wznoszenia, która w omawianym przypadku odnosi się do średniego wznoszenia w **ostatnim kominie.**

Ze wzoru wynika, że prędkość przelotowa dolotu będzie największa wtedy, gdy człon nie zawierający wartości prędkości wiatru osiągnie największą wartość, tzn., że przy danej prędkości i kierunku wiatru maksymalna prędkość podróżna uzależniona jest wyłącznie od prędkości przeskoku, a ta z kolei od średniego wznoszenia i chwilowego duszenia. Te same więc czynniki warunkują uzyskanie maksymalnej prędkości przelotowej zarówno dolotu jak i całego dolotu, przy czym ich wpływ, jak to wynika z zależności matematycznych, jest identyczny. Prędkość przeskoku w czasie dolotu można więc określać, posługując się w dalszym ciągu krążkiem prędkości przeskokowych, pamiętając jednak o tym, że należy go ustawiać na średnią wartość ostatniego wznoszenia, wykorzystanego do naboru wysokości.

Dolot składa się z dwóch części — naboru wysokości i przeskoku. Pierwszej fazie trzeba poświęcić szczególną uwagę. Zaczyna się ona w momencie napotkania na wznoszeniu, które uważa się za dogodne do wykręcenia wysokości potrzebnej na przelecenie odcinka dolotowego. Nie powinno to być wznoszenie o przeciętnej wartości, tzn. takie, które wykorzystywało się na trasie przelotu. Prędkości przeskoku byłyby wówczas jednakowe dla przelotu i dolotu, a co za tym idzie prędkość przelotowa dolotu niewiele różniłaby się od prędkości przelotowej całego przelotu. Dogodnym rozpoczęciem dolotu będzie wznoszenie o prędkości większej od przeciętnych. Skróceniu ulegają wtedy obydwie fazy dolotu, a to dzięki większej prędkości wznoszenia, oraz związanym z tym większym prędkościom przeskoku.

Nie każdy jednak, o nieprzeciętnie silnym wznoszeniu, komin może być przyjęty jako początek dolotu. Może się po prostu okazać, że zasięg pionowy tego wznoszenia jest mniejszy od wysokości potrzebnej do wykonania dolotu. Uzyskane w tym wznoszeniu wartości średnie nie mogą być podstawą nastawienia krążka prędkości przeskokowej. Nabór wysokości w tym kominie i następujący po nim przeskok trzeba raczej traktować jako normalną kontynuację przelotu, a nie jego zakończenie, a zatem nastawienie krążka należy dostosować do przewidywanej wartości średniego wznoszenia w następnym kominie, które przyjmuje się z reguły nieco mniejsze od rzeczywistego. Nastawienie krążka na wartości mniejsze od rzeczywistego wznoszenia powoduje zmniejszenie prędkości przelotowej. Nie oznacza to jednak, że dolot jest opłacalny tylko wtedy, gdy nabór wysokości dolotowej odbywa się we wznoszeniu większym od przeciętnego.

Okazuje się, że nawet w przypadku wykorzystania do dolotu wznoszenia przeciętnego, druga faza dolotu będzie trwała krócej. Tłumaczy się to tym, że krążek nastawiony będzie na rzeczywiste średnie wznoszenie, którego wartość będzie wprawdzie przeciętna, ale za to większa od nastawienia krążka w czasie przelotu w tych samych przeciętnych wznoszeniach. Biorąc powyższe pod uwagę, pilot przystępując do wykonania dolotu musi być dobrze zorientowany odnośnie przeciętnych wznoszeń ich pionowego zasięgu, oraz wysokości potrzebnej do wykonania dolotu.

Określenie wartości średnich wznoszeń i ich rozmieszczenie w pionie nie jest trudne — wystarczy zapamiętać charakterystykę wykorzystanych w czasie przelotu wznoszeń. Ocena wysokości dolotu jest znacznie trudniejsza. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że zależy ona od długości dolotu, zasięgu, a ten z kolei od typu szybowca, kierunku prędkości wiatru, oraz od średnich wznoszeń, to nietrudno wyobrazić sobie dlaczego nie udało się dotąd wypracować na jej obliczenie prostej metody pamięciowej. Można by oczywiście ująć wpływ wszystkich wymienionych parametrów w odpowiedni wykres, jednak korzystanie w locie z wszelkiego rodzaju wykresów moim zdaniem raczej przeszkadza aniżeli pomaga w lataniu.

Jedynym rozsądnym wyjściem jest chyba kalkulator lub suwak o prostej budowie i nieskomplikowanym sposobie nastawienia i odczytu. Podstawą obliczenia wysokości dolotu jest zasięg szybowca i długość odcinka dolotu. Znając wartość zasięgu szybowca i długość odcinka dolotu, można łatwo obliczyć potrzebną wysokość wg znanego wzoru na zasięg

$$Z = \frac{L}{H}$$

który po przekształceniu pozwala na obliczenie wysokości H.

$$H = \frac{L}{Z}$$

Zasięg można wyliczyć ze wzoru

$$Z = \frac{W}{w} = \frac{Vs \pm U}{wow \pm wp}$$

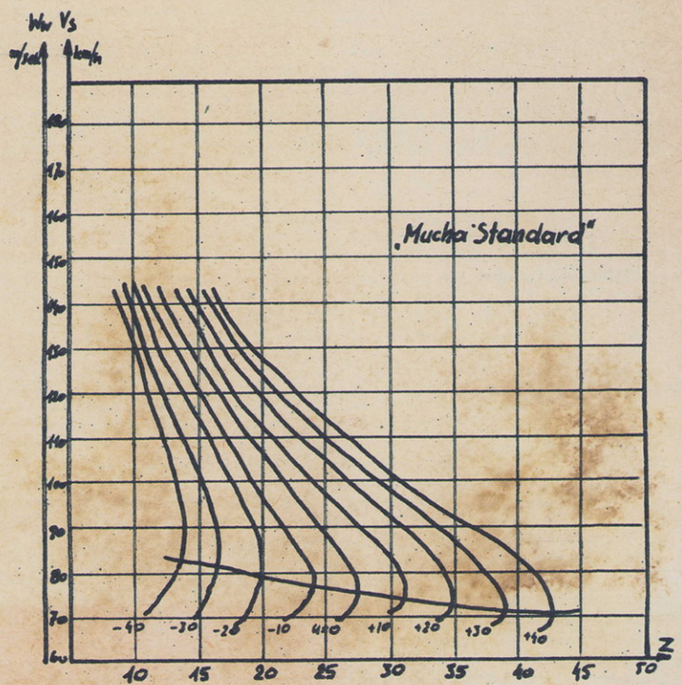
wp — prędkość prądów pionowych (duszeń wznoszeń) przelatywanych bez krążenia. Wtedy:

$$H = \frac{L}{\frac{Vs \pm U}{wow \pm up}} = \frac{L\ (wow \pm wp)}{Vs \pm U}$$

Długość odcinka dolotowego oraz kierunek i prędkość wiatru nie zmieniają się w czasie dolotu. Określenie ich wartości można przeprowadzić przed dolotem — podczas przelotu, a nawet na ziemi. Natomiast prędkość przeskoku, związana z nią prędkość opadania własnego i prędkość prądów pionowych ulegają ciągłym zmianom, co prowadzi do ciągłych zmian zasięgu. Z teoretycznego punktu widzenia zasięg szybowca w czasie dolotu zmienia się w tak szerokich granicach, że praktyczna przydatność ostatniego wzoru jest mocno wątpliwa. Biorąc jednak pod uwagę założenia, iż podczas długiego przeskoku suma wysokości wytraconych w duszeniach równa się sumie wysokości uzyskanych we wznoszeniach (co potwierdza się w praktyce), można przyjąć, że dla przeskoku dolotowego wp równa się 0. Jeśli ponadto przyjmiemy, że zmieniającą się pod wpływem prądów pionowych prędkość przeskoku można sprowadzić do pewnej średniej wartości, zależnej wyłącznie od średnich wznoszeń (metoda średnich prędkości przeskoku!), to otrzymamy praktyczny wzór na zasięg, a mianowicie

$$Zśr = \frac{Vśr \pm U}{wow}$$

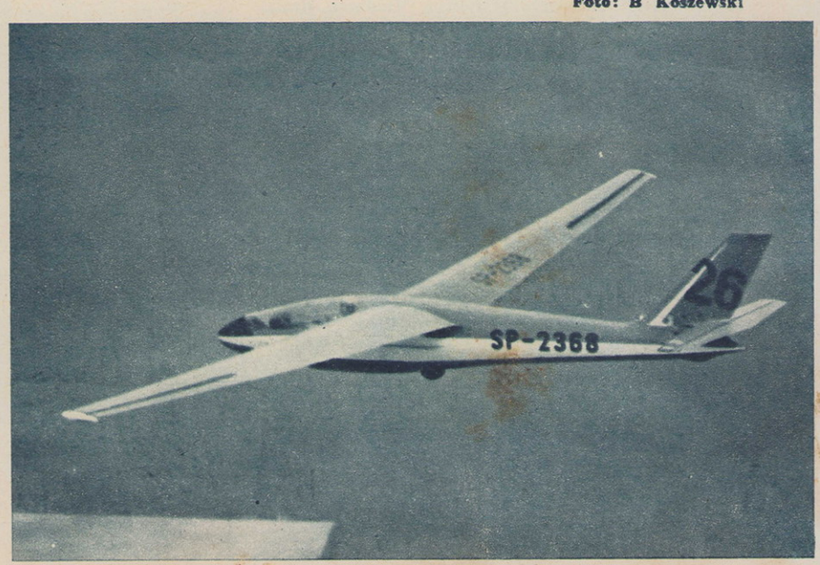
Obliczony z tego wzoru zasięg będzie średnią wartością chwilowych zasięgów szybowca, dlatego też nazwiemy go zasięgiem średnim. Wartość średniego zasięgu, w zależności od średnich wznoszeń, kierunku i prędkości dla szybowców Jaskółka, Mucha Standard, Bocian, Foka i Zefir, ilustrują wykresy na rys. 2, 3, 4, 5 i 6.



rys. 3

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Foto: B. Koszewski



Myśliwce

Gen. mjr ARSENIJ WOROŻEJKIN
Dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego

2

Rozumiem teraz, dlaczego obaj faszyści tak demonstracyjnie trzymają się po obu stronach mego „Jaka": oni również chcą odwrócić moją uwagę, abym nie zauważył skąd szykuje się zasadniczy atak. Niemcy chcą rozprawić się ze mną bez zbytniej fatygi. Sam jeden, przeciwko czterem — to nie żarty. Nie ma co się „szarpać": można bowiem wykonać jakiś nieostrożny ruch i wpakować się pod lufy ich broni pokładowej. „Tylko spokojnie — powtarzam sobie w duchu. — Najmniejsze nawet zdenerwowanie może wprowadzić zamęt i przeszkodzić w logicznym myśleniu".

Całą uwagę skupiam na czwartym hitlerowcu. Leci on z tyłu za mną z pewnym przewyższeniem, kryje się w promieniach słonecznych i nadal wyczekuje. A gdyby tak udać „naiwnego słabeusza", pomknąć za przynętą, a potem zawrócić nagle i zmusić go do walki na wirażu?

Pomknąłem za przynętą. „Messerschmitt" z czarnym nosem gwałtownie ruszył za mną. Pomyliłem się jednak w obliczeniach. Słońce przeszkodziło mi bowiem w określeniu odległości i Niemiec, lecąc z dużą prędkością, tak szybko znalazł się przy mnie, że planowany uprzednio przeze mnie manewr okazałby się bardzo niewygodny do zadania decydującego ciosu. W tej sytuacji można go było zastosować jedynie po to, aby wyjść spod ataku.

Widzę, jak atakujący Niemiec stara się możliwie najdokładniej chwycić mnie w siatkę celownika. Ale w czasie nurkowania rozwinął zbyt dużą prędkość i czuję, że to właśnie przeszkadza mu wziąć mnie na muszkę. Nagle olśniła mnie myśl: wykorzystać to i nadal grać rolę „słabeusza", który goni za przynętą. Taka rola jest dla mnie wygodna. W ten sposób wprowadzę bowiem wroga w błąd i dzięki temu stanie się on mniej ostrożny... Niech się więc zbliża, trzeba tylko uniemożliwić mu dokładne celowanie! Jestem pewny, że nadejdzie moment, kiedy będzie musiał skręcić, aby nie wpaść na mnie. Lecąc jednak z tak zawrotną prędkością — przeskoczy obok. I wtedy można go będzie przechwycić. A jeśli nie zdążę? Wówczas pozostałe „Messerschmitty" zestrzelą mnie. A zatem — atak i ogień musi być błyskawiczny!

Na moment zapominam o istnieniu obok trzech samolotów hitlerowskich. „Messerschmitty" bowiem pozostawiły mnie całkowicie swemu dowódcy. Lecę teraz po prostej z głową odwróconą do tyłu i bez przerwy patrzę na czarny nos ścigającego mnie myśliwca. O pilotowaniu w ogóle nie myślę. Czuję się, jak gdyby całkowicie zespolony z maszyną. Stanowi ona teraz przedłużenie moich nóg, rąk i myśli.

Całą uwagę skupiam na przeciwniku. Dysk kręcącego się w szalonym tempie śmigła „Messerschmitta" błyszczy w słońcu, tworząc dwie poziome linie. Wygląda to dość groźnie... Odnoszę wrażenie, że w tym momencie wyczuwam wszystkie ruchy nieprzyjacielskiego pilota lepiej niż swoje: wystarczy bowiem o ułamek sekundy później odchylić samolot w prawo lub w lewo — i... już po mnie. W tak krytycznych momentach człowiek jest niesłychanie wrażliwy i spostrzegawczy. W pewnym momencie dostrzegam jak Niemiec chwyta mnie w celownik. Udając, że nie widzę, odchodzę nieznacznie w bok. Wprowadza to nieprzyjaciela w błąd. Jest on bowiem przekonany, że pędząc za lecącym w przodzie myśliwcem, nie wiem, co się z tyłu dzieje. Ach, jak bardzo bym pragnął pozbyć się tego pirata z wstrętnym, czarnym krzyżem. Nerwy napięte do ostatnich granic. Odnoszę wrażenie, że ten stan napięcia udzielił się również i maszynie.

Trzymam się jednak. Czekam. Za chwilę wszystko się rozstrzygnie. Ale w takich momentach, gdy w plecy skierowane są lufy nieprzyjacielskiej broni pokładowej — krew w żyłach stygnie, a sekundy stają się wiecznością. Oby tylko nie przeoczyć chwili, gdy wróg zacznie skręcać!

Hitlerowiec, nie orientując się w sytuacji, ponownie chwyta mnie w siatkę celownika. I znów mu się to nie udaje. Teraz już tak szybko się zbliża, że odnoszę wrażenie, iż lada moment zderzy się z moją maszyną. Rodzi się myśl: zmniejszyć obroty silnika i wtedy on momentalnie prześcignie mnie. Ale wówczas stracę niezbędną prędkość i dam mu do zrozumienia, że go widzę. On z kolei energicznie poderwie samolot i przeskoczy nade mną.

I oto pirat z czarnym nosem, nie chcąc straszyć mnie odgłosami wystrzałów, przekonany oczywiście, że go nie widzę, usiłuje powtórzyć atak. Skręca w prawo, ukazując żółty, jak u żmiji, brzuch. Dostrzegam czarne krzyże na skrzydłach.

Ach, jakżesz długo czekałem na ten moment! Teraz mam go! Energiczny przewrót! Faszysta idealnie wpakował się w celownik!

Seria!!!

„Messerschmitt", przeszyty z bliska pociskami, rozerwał się w powietrzu. Przed oczami kłąb ognia i strzępy samolotu. Odskoczywszy w bok, widzę opodal drugiego myśliwca hitlerowskiego. Lecę w jego stronę. Seria! „Messerschmitt" skręcił w bok. Ja za nim. Druga seria, trzecia... Trafiłem, ale czuję, że się zbytnio pośpieszyłem — ogień nie był śmiertelny. Staram się dokładniej celować, ale za późno: myśliwiec zaczął kręcić zamaszyste beczki i trudno było go chwycić w siatkę celownika.

Nie były to, oczywiście, skomplikowane figury pilotażu i ścigając, można go było bez trudu przechwycić. Powstrzymałem się jednak. Pamiętałem bowiem o nieprzyjacielskiej parze myśliwców i dlatego zostawiłem go w spokoju.

Rozglądam się wokoło. Nikogo w pobliżu nie ma. Wierzyć się wprost nie chce! Czyżby były z tyłu? Wykonuję zakręt. Nie ma. Gdzie się podziały? Spoglądam w stronę słońca. Tam majaczy jakiś punkcik. Zbliża się, rośnie w oczach. Niżej dostrzegam uciekające myśliwce nieprzyjaciela. Jeden pozostał w tyle, nie nadąża. Za nim ciągnie się smuga szarego dymu. A więc jednak uszkodziłem go.

Ale kto to zbliża się od strony słońca? Dlaczego „Messerschmitty" uciekają? Och, jakżeż wstrętne dziś słońce!.. Cóż to znowu? Oczom nie mogę uwierzyć — w zbliżającym się punkciku rozpoznałem „Jaka": czy, przypadkiem nie śnię? Nasz myśliwiec. Słońce od razu stało się przyjemne, łaskawe. Teraz rozumiem dlaczego faszyści opuścili mnie i uciekają do swoich. Ech, drogi, kochany „Jak"!

Zbliżamy się do siebie. To Jemielian Czernyszow! Poznaję jego samolot po dużej białej cyfrze na kadłubie.

Młodzi piloci bezpośrednio po powrocie z ciężkiej walki powietrznej są zazwyczaj bardzo podnieceni, rozmowni i zarazem niezwykle życzliwi, mili. Niekiedy bywają nawet tacy czuli wobec siebie, że potem sami się dziwią jak mogli w ten sposób się zachowywać. Tym razem jednak wszyscy byli źli, opryskliwi i wymagający zarówno wobec siebie jak i kolegów.

W walce tej zestrzeliliśmy dziesięć samolotów nieprzyjaciela i dwa uszkodziliśmy. Straciliśmy Iwana Morję. Ten dzielny pilot wyskoczył ze spadochronem. Siergiej Łazariew spadł z samolotem na terytorium wroga. Annin ranny, samolot Czernyszowa poważnie uszkodzony. Zwycięstwo nie przyszło łatwo.

•

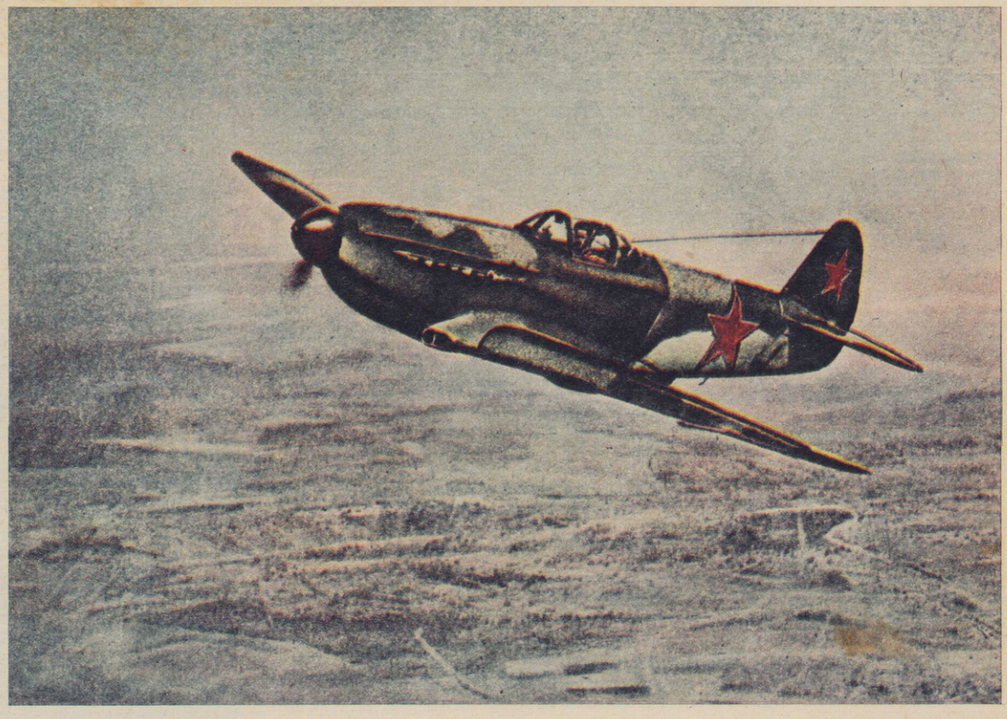
Radosne wieści docierały z frontów. Pod naciskiem Armii Radzieckiej wróg cofał się na kierunkach smoleńskim i briańskim. Wojska Frontu Centralnego 30 sierpnia 1944 r. zdobyły Głuchów, Rylsk, 6 września wyzwoliły Konotop i doszły do Desny. Działania te ułatwiły naszemu Frontowi Woroneżskiemu złamać silny opór wroga i 2 września zdobyć miasto Sumy. Hitlerowcy cofali się coraz dalej od Charkowa. Wojska frontów Południowo-Zachodniego i Południowego toczyły walki o wyzwolenie Donbasu i północnego wybrzeża Morza Azowskiego.

W tych operacjach zaczepnych poważną rolę odgrywało lotnictwo. Szturmowce atakowały zgrupowania cofających się wojsk nieprzyjacielskich, nie pozwalając mu się umocnić na nowych pozycjach.

Utrwalił mi się w pamięci jeden z tamtych dni. Oczekiwał nas pilny wylot na bombardowanie zgrupowanych na przeprawie wojsk nieprzyjacielskich. Dowódca pułku dawał ostatnie wskazówki.

„Iły" zaczęły już wykołowywać. Niecierpliwiliśmy się. Major Wasilaka, rozumiejąc nas doskonale, uspokaja:

— Minie dziesięć minut zanim trzy szóstki szturmowców wykołują i zbiorą się nad lot-



niskiem, a my za minutę będziemy w powietrzu. Trzeba oszczędzać każdą sekundę. Uruchomimy silniki, gdy „Iły" wejdą na kurs.

Nad Achtyrką nasze myśliwce dołączyły do szturmowców i zajęły miejsca w ogólnym ugrupowaniu bojowym. Teraz, oszczędzając paliwo, „Jaki" jak gdyby zastygły w powietrzu. Osemka leci z „Iłami". Ja i mój prowadzony Timonow wznieśliśmy się wyżej od pozostałych, obserwując uważnie co dzieje się w powietrzu i na ziemi.

Pod nami — linia frontu. Widok niezwykły: ani jednego wybuchu pocisku. Widocznie cała artyleria przeciwlotnicza nieprzyjaciela została wycofana z pierwszych pozycji i przerzucona gdzieś dalej, na tyły.

W powietrzu panuje spokój. A na ziemi, jak okiem sięgnąć, pożary. Wróg, paląc wszystko po drodze, szybko cofa się na nowe pozycje obronne. W miarę zbliżania się naszej grupy, szosy i drogi polne momentalnie pustoszały. A tam, gdzie samochody i działa nie mogły zjechać z drogi, widać było jak wszystko zamiera. Ludzie opuszczali samochody, rozbiegali się. Kto chociaż raz odczuł siłę i skuteczność „Iłów", ten drugi raz nie zechce dostać się pod ogień „czarnej śmierci". Hitlerowcy tak się bali „Iłów", że już samo ukazanie się ich powodowało panikę. Wiele samochodów, usiłując zjechać z szosy, przewraca się w rowach i lejach.

Lotnictwo jest jedynym środkiem mogącym przeszkodzić wojskom nieprzyjaciela w organizowaniu obrony na głębokim zapleczu. Do tego celu świetnie się nadają „Iły", bombowce, a nawet myśliwce. Widzę jak z prawej strony od nas na drodze biegnącej po terenie bagnistym grupa szturmowców dosięgała kolumnę samochodów i czołgów. Ogień buszuje na całej szosie.

Ciekawe, dlaczego nie ma „Messerschmittów"? To trzyma nas w napięciu. Wpatruję się w dal. Ciemne pasma lasu znaczą brzegi niedużej rzeki. Wojska nie widać. A co z myśliwcami? Bezchmurne niebo czyste. Szturmowce, skręciwszy nieco w prawo, zaczynają nurkować. A więc widzą cel. Ogniste strugi kul i pocisków trysnęły na las. Potem posypały się bomby.

A może tu nie ma nieprzyjaciela? I jak gdyby w odpowiedzi na to pytanie zaczęły się rwać pociski przeciwlotnicze. Wróg przemówił. A w powietrzu? Jak gdyby spokojnie.

Spojrzałem w dół. Przelatujemy nad samą rzeką. Na wschodnim brzegu rzadki las, a w nim pełno wojska: piechota, artyleria, czołgi. Bomby spowodowały pożar. Płoną maszyny, rwie się amunicja. Po upływie kilku sekund nieprzyjacielski most pontonowy na rzece przestał istnieć. Na przeciwległym brzegu porośniętym krzakami widnieją świeże okopy, kręcą się ludzie, jeżdżą samochody. Nieprzyjaciel, przeprawiwszy się tu, zaczął już się okopywać. Ogień „Iłów" i tu dosięgnął hitlerowców. Rzekę i las spowiły kłęby dymu i pyłu.

Szturmowce po pierwszym ataku ruszyły do następnego. W słuchawkach rozlega się energiczny głos Timonowa:

— Z lewej niżej „Messerschmitty"!

Para myśliwców hitlerowskich z dużą prędkością zbliża się do ósemki „Jaków", znajdujących się niżej nas. W ostatnich dniach faszyści ponieśli duże straty w lotnictwie i nie zdołali jeszcze uzupełnić braków. Zaczęli więc latać przeważnie małymi grupami na tak zwane „swobodne polowanie". Ilość walk powietrznych wyraźnie się zmniejszyła. I teraz też pojawili się tylko amatorzy „swobodnego polowania". Taktykę ich znamy już od dawna.

Znajdujemy się z Timonowem od strony słońca. Nieprzyjaciel nas nie widzi: w przeciwnym bowiem razie, nie mając przewagi wysokości, nie odważyłby się pozostać niżej.

Nieduży przewrót — i para „Messerschmittów" przed nami. Złapałem jednego w siatkę celownika, nacisnąłem spust. „Messerschmitt" stanął w płomieniach. Timonow rozprawił się z drugim.

„Iły" bez przeszkód wykonały zadanie i poleciały w kierunku macierzystego lotniska.

Z tyłu długo jeszcze było widać buszujący ogień, kłęby dymu i pyłu. A po drodze spotykaliśmy coraz to nowe grupy szturmowców i bombowców radzieckich. Piloci skutecznie wykonywali rozkaz dowództwa nakazujący uniemożliwić wrogowi umocnienie się na nowych pozycjach.

KONIEC

OSTATNI LOT BOHATEREK

POD koniec 1941 roku Bohater Związku Radzieckiego Maryna RASKOWA rozpoczęła organizowanie kobiecych jednostek lotniczych. Z całego Związku Radzieckiego zjeżdżali się na jej apel piloci i nawigatorzy, technicy i mechanicy. W okresie tym w lotnictwie Kraju Rad było bardzo mało kobiet i dopiero na wezwanie Komitetu Centralnego Komsomołu tysiące dziewcząt, które nigdy w życiu nie miały w ręku broni i nie siedziały w samolotach, zgłaszały się do wojska.

W początkowym okresie utworzono szereg jednostek szkolnych, w których szkolono pilotów, nawigatorów i innych specjalistów lotniczych.

W 1942 roku z grupy dziewcząt latających na samolotach Po-2 utworzono pułk lekkich bombowców nocnych. Ogółem w okresie wojny pułk ten wykonał 24 tysiące lotów bojowych, zrzucając na nieprzyjaciela wiele tysięcy bomb. O dużej aktywności i jego wkładzie w dzieło zwycięstwa nad Niemcami może świadczyć fakt, że w ciągu tylko jednej nocy wykonywał on ponad 170 lotów bojowych. Za wybitne osiągnięcia i zasługi 23 pilotki otrzymały zaszczytny tytuł Bohatera Związku Radzieckiego, a ponad 200 nagrodzono wysokimi odznaczeniami.

W pułku tym swój szlak bojowy przeszła również Nadieżda POPOWA. Była ona nadzwyczaj odważnym i opanowanym pilotem. W ciągu wojny wykonała 852 loty bojowe. Zwalczała hitlerowców nad Donem, Dnieprem, Bugiem, Wisłą i Odrą.

Niedawno Bohater Związku Radzieckiego Nadieżda POPOWA, weteran minionej wojny, odwiedziła w składzie delegacji Polskę. Na spotkaniach organizowanych z ludnością opowiadała o osiągnięciach bojowych swych koleżanek, a szczególnie Tani MAKAROWEJ, w walkach z hitlerowcami. Oto co opowiedziała o jednym locie bojowym:

Było to jesienią 1944 roku, pułk otrzymał zadanie zbombardowania w nocy zgrupowania wojsk i sprzętu bojowego nieprzyjaciela w rejonie Łomży.

Pierwsza wystartowała załoga samolotu Po-2 w składzie Makarowej jako pilota i Wiery BIELIK jako nawigatora. W odstępach kilkuminutowych startowały inne załogi.

Noc była dość ciemna. W dali na zachodzie widać było wybuchy pocisków artylerii przeciwlotniczej. Samoloty można było pilotować tylko według przyrządów. Obciążone maszyny z trudem pięły się do góry i powoli przesuwały się na zachód. A oto i front. To tu, to tam błyskały różnokolorowe rakiety. Palące się zabudowania oświetlały miejsce krwawych zmagań.

Słysząc warkot radzieckich samolotów hitlerowcy otworzyli silny ogień z działek przeciwlotniczych. Do akcji włączyły się również reflektory. Sznur różnokolorowych pocisków przesuwał się błyskawicznie do góry, nie zagrażając na razie samolotom. Był to jednak groźny i niezapomniany widok.

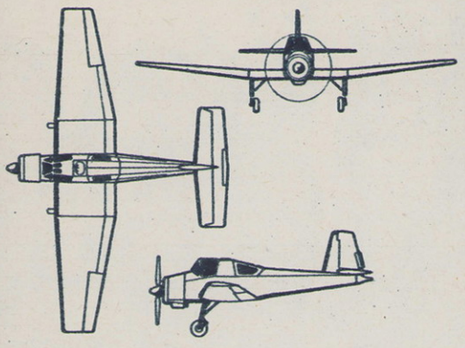
Po kilku minutach lotu samoloty zbliżały się do wyznaczonego rejonu. W tym momencie samolot Popowej lekko podrzuciło do góry. To w pobliżu wybuchł pocisk. Należało czym prędzej wyjść z ognia artylerii i reflektorów, które oślepiają do tego stopnia, że trudno jest pilotować samolot. Wykonując manewr, pilotka zmniejszyła obroty, oddając lekko drążek sterowy od siebie. Samolot przeszedł do lotu szybowego. Cały czas lotniczki poszukują celu, A oto i jest. Nawigator Popowej krzyczy: „Jesteśmy na drodze bojowej, będę bombardować". Pilotka skupiła całą uwagę na pilotowaniu, obserwując co chwila wskazania wysokościomierza. Wtem widzi wybuchu bomb, które zostały zrzucone przez samolot lecący w przodzie i pilotowany przez Tanię Makarową. Ułożyły się one dokładnie w celu. Dość dobrze również i załoga Popowej zrzuca bomby. Zadanie wykonane, wszystkie maszyny wracają na lotnisko.

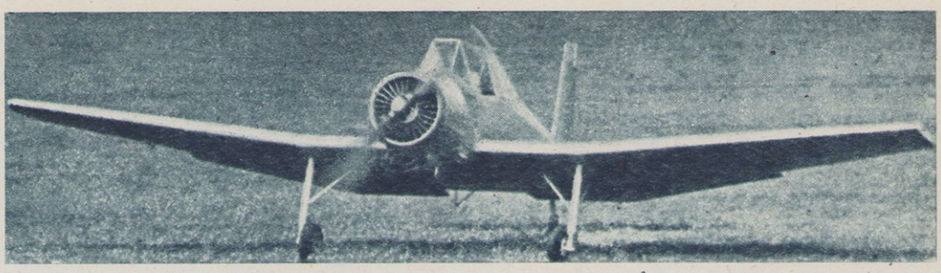
Nastrój poprawił się znacznie. Samoloty stały się lżejsze i szybciej reagowały na wychylenie sterów. Wyprawa wraca. Ogień artylerii przeciwlotniczej znów zaczął wzrastać. Po pewnym czasie załogi są w rejonie Zambrowa. Na pierwszy rzut oka zdawało się, że już nic im nie grozi. Linia frontu została daleko w tyle. Następuje nerwowe odprężenie. W tym momencie przeleciał w pobliżu czarny złowieszczy cień. Popowa zorientowała się szybko, że to nocny myśliwiec hitlerowski. Zanim ochłonęła z wrażenia i zdążyła przekazać wiadomość swemu nawigatorowi, zauważyła na tle nieba błysk ognia z działek pokładowych myśliwca. W tym momencie lecący z przodu samolot pilotowany przez Tanię Makarową zapalił się i stopniowo zaczął obniżać lot, aż uderzył w ziemię, wybuchając gwałtownie. Pełne grozy i przejęcia przelatywały pozostałe lotniczki nad tlącymi się szczątkami samolotu i załogą, która znalazła tam swoją śmierć.

Tak zginęły pilot Tania Makarowa i nawigator Wiera Bielik. Oddały one swoje młode życie w walce o wyzwolenie Polski. Zostały pochowane na wspólnym żołnierskim cmentarzu w Ostrołęce. Pośmiertnie nadano im tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

(JK)

SAMOLOT ROLNICZY XZ-37 ● CSRS





OSTATNIO do licznej rodziny samolotów rolniczych przybył zbudowany w Czechosłowacji samolot XZ-37. Prototyp tego samolotu, konstrukcji inż. Smrczka, odbył już pierwsze loty i niedługo zostanie poddany próbom państwowym. XZ-37 jest specjalnym samolotem rolniczym o udźwigu 500 kG. Jest to więc odpowiednik naszego „Gawrona", od którego różni się jednak układem.

Jest to jednomiejscowy, jednosilnikowy, wolnonośny dolnopłat konstrukcji metalowej. Płat trójdzielny składa się z prostokątnej części środkowej połączonej z kadłubem i dwóch odejmowanych części skrajnych o obrysie trapezowym i wyraźnym wzniosie. Profil skrzydła środkowego NACA-33015 w częściach doczepnych zmienia się na 43012A. Konstrukcja skrzydeł półskorupowa, jednodźwigarowa. Skrzydła wyposażone w klapy dwuszczelinowe, wychylane o 15° i 50° Lotki kryte płótnem. Kabina pilota o płaskich szybach i dobrej widoczności mieści się nad krawędzią natarcia płata przed zbiornikiem z chemikaliami. Za zbiornikiem przewidziano miejsce dla ewentualnego przewozu mechanika. Statecznik poziomy i ster wysokości nie dzielone.

Podwozie stałe. Amortyzatory olejowo-powietrzne. Koła główne wyposażone są w hydrauliczne hamulce tarczowe. Kółko ogonowe sterowane.

Silnik M-426 jest wersją radzieckiego AI-14RF. Jest to 9-cylindrowa gwiazda, chłodzona powietrzem. Moc startowa 310 KM. Śmigło dwułopatowe przestawialne B-520.

Aparatura rolnicza składa się ze zbiornika chemikalii o pojemności 500 — 600 kG (700 l) oraz trzech rodzajów wymiennych urządzeń do opryskiwania, opylania i rozsypywania nawozów sztucznych. Napęd pomp, względnie wirującego rozrzutnika do nawozów — bezpośrednio od silnika głównego przy pomocy specjalnej przekładni. Dzięki temu uniknięto stosowania zewnętrznych wiatraków, stawiających duży opór aerodynamiczny. (JŚ).

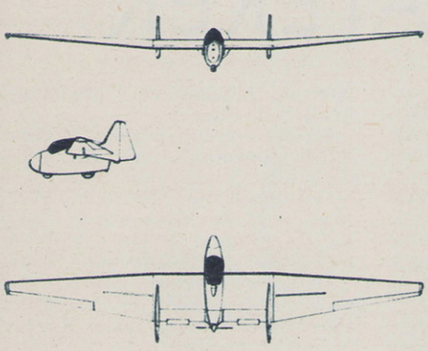
Dane techniczne

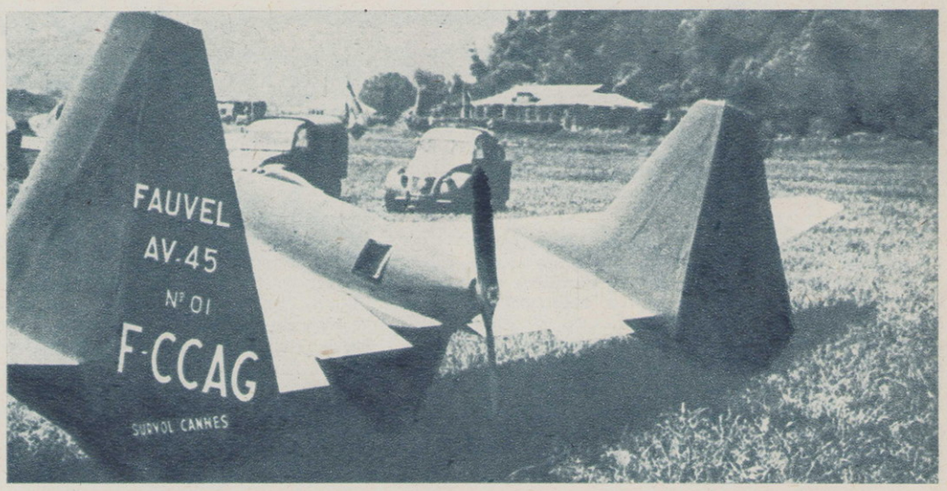
Wymiary: Rozpiętość — 12,22 m, długość — 8,55 m, wysokość — 2,89 m, powierzchnia nośna — 23,8 m².

Ciężary: Ciężar własny — 918 kG, ciężar aparatury rolniczej — 79 kG, ładunek chemikalii — 500 do 600 kG, ciężar całkowity — 1 665 do 1 765 kG, obciążenie pow. — 70 do 74 kG/m², obciążenie mocy — 5,4 do 5,7 kG/KM.

Osiągi: (ciężar — 1 665 kG): Prędkość robocza — 110 do 120 km/h, prędkość przelotowa (1 585 kG) — 180 km/h, prędkość min. — 75 km/h, prędkość wznoszenia — 4 m/sek, pułap praktyczny (1 585 kG) — 4 000 m, rozbieg — 120 m, dobieg — 120 m.

MOTOSZYBOWIEC FAUVEL AV-45 ● FRANCJA





ZNANA rodzina szybowców bezogonowych Charlesa Fauvela wzbogaciła się o motoszybowiec oznaczony AV-45. Jest to wersja silnikowa szybowca jednomiejscowego AV-361 (ulepszenie typu AV-36). Pierwszy lot prototypu odbył się 4 maja 1960 r. w Cannes. Motoszybowiec startuje samodzielnie.

AV-45 jest konstrukcji całkowicie drewnianej. Płat o profilu F3 (STAe-Abrial) — 17%, z hamulcami aerodynamicznymi typu Schempp-Hirth. Lotki w częściach skrajnych płata, stery wysokości w części środkowej.

Kadłub łączony z płatem w 3 punktach. Kabina osłonięta kopułą ze szkła organicznego zapewnia bardzo dobrą widoczność. Stateczniki pionowe i stery kierunku umieszczone w części środkowej płata. Podwozie jednotorowe z kołem głównym i pomocniczym. Koło główne 330 × 130 mm, pomocnicze — 260 × 85 mm (sterowane pedałami z kabiny pilota).

Silnik amerykański Nelson, dwusuwowy, 4-cylindrowy o obszarze 27 kG i mocy 30 KM przy 3 900 obr/min. Dwa zbiorniki paliwa o pojemności 17,5 l. Rozrusznik mechaniczny. Śmigło dwułopatowe z możliwością ustawienia „w chorągiewkę". Tablica pokładowa wposażona w przyrządy: prędkościomierz, wariometr, wysokościomierz, busolę, zakrętomierz elektryczny oraz przyrządy kontroli pracy silnika. (x)

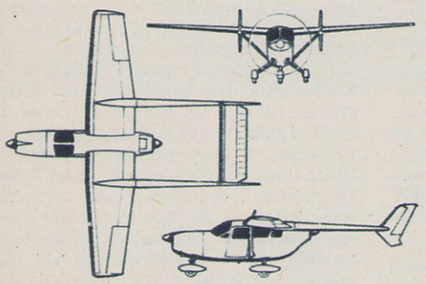
Dane techniczne

Wymiary: Rozpiętość — 13,68 m, długość — 3,49 m, wysokość — 1,88 m, pow. nośna — 16,10 m², wydłużenie — 11,6.

Ciężary: Ciężar własny — 219 kG, ciężar w locie — 302 do 329 kG, ciężar max. — 350 kG, obciążenie pow. — 18,7 kG/m².

Osiągi: Doskonałość max. — 26 przy 85 km/h, min. odpadnie — 0,85 m/sek. przy 75 km/h, prędkość wznoszenia przy ziemi — 6 m/sek.

SAMOLOT TURYSTYCZNY CESSNA-336 „SKYMASTER" ● USA



WYTWÓRNIA samolotów turystycznych i dyspozycyjnych Cessna opracowała niedawno nowy typ dwusilnikowego samolotu o zupełnie nowych założeniach i bardzo ciekawym rozwiązaniu. Głównym celem nowej konstrukcji jest zwiększenie bezpieczeństwa lotu i ułatwienie pilotażu. Pomimo wysokiego stanu techniki w dziedzinie silników, istnieje jednak możliwość awarii silnika w locie. W samolotach jednosilnikowych stwarza to konieczność przymusowego lądowania w nie zawsze dogodnym terenie, a w samolotach dwusilnikowych o normalnym układzie powoduje znaczne utrudnienie pilotażu, ze względu na dużą niesymetrię ciągu, co jest niebezpieczne zwłaszcza w chwili startu. Aby temu zapobiec w nowym samolocie oba silniki zostały umieszczone w jednej osi na końcach krótkiego kadłuba. Wyłączenie któregokolwiek z silników nie powoduje żadnych zakłóceń w pilotażu. Start samolotu może odbyć się na jednym silniku. Można też wyłączać dowolny silnik w locie dla poprawienia ekonomii długich przelotów. Cessna „Skymaster" przeszedł długotrwałe próby i znajduje się obecnie w produkcji seryjnej. Dzięki prostocie budowy cena, jak na samolot tej klasy, nie jest zbyt wysoka: ok. 40 000 dolarów.

Cessna „Skymaster" jest zastrzałowym grzbietopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Krótki kadłub mieści pod płatem komfortową kabinę dla 4—6 osób, zależnie od wersji. Wejście do kabiny przez drzwi z prawej strony. Osobne drzwi dają dostęp do bagażnika dla 75 kG bagażu.

Podwozie stałe, trójkołowe. Dwa silniki wtryskowe. Continental IO-360 o mocy startowej 200 KM każdy (moc długotrwała wynosi 195 KM).

Tylny silnik jest chłodzony przy pomocy wentylatora osadzonego na wale i pobierającego powietrze znad kadłuba. Śmigła są przestawialne i mogą być ustawiane „w chorągiewkę", aby zmniejszyć opór w przypadku zatrzymania silnika. Zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 345 l mieszczą się w skrzydłach. (JŚ)

Dane techniczne

Wymiary: Rozpiętość — 11,00 m, wymiary kabiny — 2,60 × 1,20 m.

Ciężary: Ciężar użyteczny — 700 kG.

Osiągi: Prędkość przelotowa (75% mocy) — 275 km/h, pułap praktyczny: z obu silnikami — 5 800 m, z przednim silnikiem — 2 300 m, z tylnym silnikiem — 2 800 m, czas trwania lotu — 4h (+ zapas), zasięg — 1 200 km.

KRYPTONIM IKAR

O zdrowie przyszłego pilota

LATANIE to pasja wielu młodych chłopców, a również i dziewcząt. Toteż nic dziwnego, że rokrocznie setki młodzieży ubiega się o przyjęcie do szkół lotniczych, pragnąc zrealizować swoje marzenia — oderwać się od Ziemi i polecieć do gwiazd. Wielu z nich mimo wielkiego zapału i szczerych chęci nie może przebrnąć przez ostrą selekcję, w pierwszym rzędzie lekarską, a następnie wysokie wymagania, jakie stawia się przyszłemu lotnikowi.

Państwo polskie stworzyło doskonałe warunki wszystkim, którzy chcą latać, reszta zależy już od samych starających się — czy będą latać, czy nigdy nie wzlecą na podniebne szlaki. Podstawowym warunkiem latania, jest zdrowie i doskonała sprawność fizyczna, psychiczna i umysłowa. Każdy kto pragnie latać dobrze i do późnych lat życia musi o tym pamiętać. Wymagania są coraz większe bo technika latania i warunki latania są coraz trudniejsze. Nic więc dziwnego, że dla słabych duchem, umysłem i ciałem nie ma miejsca w „lotniczej rodzinie".

Istnieje jednak obawa, że nie wszyscy o tym wiedzą, albo nie chcą wiedzieć. Dotyczy to szczególnie organizacji terenowych kierujących naborem do szkół lotniczych. Faktów nie trzeba długo szukać. Wystarczy przejrzeć dokumenty z GOBLL-u. Setki chłopców przyjeżdżających z różnych stron Polski odjeżdża z decyzją „niezdolny do lotnictwa". Czy należy komentować ten fakt? Tak i to w całej rozciągłości i jak to się mówi „od podszewki".

W pierwszym rzędzie z punktu widzenia propagandowego jest to moment bardzo groźny, mogący w konsekwencji zahamować znacznie dopływ do lotnictwa nawet bardzo wartościowej młodzieży.

Po drugie. To wszystko pochłania ogromne sumy pieniędzy, wyrzuconych lekką i nierozważną ręką. Nie jest dla nikogo tajemnicą, że młodzież wysyłana na badania nie jest prawie wcale przygotowana do tej poważnej próby. A może się mylę — jest przygotowana? W takim razie przygotowania idą w niewłaściwym kierunku.

Istnieją koła lotnicze, to wszyscy wiedzą, ale czy one coś robią, to mało kto wie. Jest więcej jak pewne, że robią dużo za mało, szczególnie jeżeli chodzi o pierwszą potrzebę — zdrowie i sprawność fizyczną przyszłego lotnika. Materiały szkoleniowe dla kół lotniczych zawarte w książce mgr. inż. A. Glassa i R. Chmielewskiego ani jednym słowem nie poruszają zagadnień zdrowotności i sprawności fizycznej. Bardzo marginesowo ten ważny problem potraktowany jest również w książce mgr. Adamka i A. Glassa pt. „Nauka pilotażu szybowcowego". Autorów wymienionych nie można za to obwiniać. Celem ich prac były materiały z zakresu konstrukcji i techniki.

Dziwnym jednak wydaje się fakt, że w regulaminie i programie pracy kół lotniczych, wydanym w 1962 r. przez APRL, podkreśla się cechy psychofizyczne i potrzebę systematycznej pracy nad sprawnością fizyczną, ale nie opracowano żadnych materiałów z tego zakresu i nie próbowano zrealizować tego praktycznie na terenie kół lotniczych.

Nie da się pominąć jeszcze jeden bardzo ważny moment — limitowanie ilości kandydatów do lotnictwa, narzucanie z góry i bezlitośnie. Stąd wynikają ogromne paradoksy. Aeroklub nie chcąc wpaść w niełaskę nadrzędnych instancji, robi — nie ma się czego wstydzić — łapankę młodzieży. Wszystko jedno czy chłopak jest zdrów czy nie, jak tylko ma chęć pojechać na badania, to wszystko w porządku. Aby nie naruszyć zaczarowanego „limitu". Ilu przejdzie przez gęste sito badań, to już nikogo głowa nie boli — a szkoda!

Że tak jest, są na to liczne dowody. Spotykałem chłopców w GOBLL-u, którzy nigdy nie mogą latać jako piloci. Wiedziałem, że się nie mogą łudzić myślami o lataniu. Trwałe wady postawy (okrągłe plecy, skrzywienie kręgosłupa, płaskie stopy itp.).

Trzeba sobie śmiało powiedzieć, że limitowanie w tym przypadku jest absurdem, robi więcej szkody jak pożytku. Młodzież musi być przygotowana nie tylko teoretycznie, ale w pierwszym rzędzie pod względem zdrowotnym, musi mieć świetną kondycję fizyczną. Przed lotnikiem w obecnej sytuacji stoją ciężkie zadania, w głównej mierze natury fizyczno-psychicznej.

Warto chyba przy okazji wspomnieć, że wyszkolenie pilota pochłania ogromne sumy i dlatego lepiej potrudzić się nad przygotowaniem podstawowym przed rozpoczęciem właściwego szkolenia, aniżeli stracić już wyszkolonego pilota, który nie będzie dość silny, aby długo znosić trudy latania.

Zdaję sobie sprawę, że jest to trudny problem, aby mógł być zrealizowany od dzisiaj na szeroką skalę. Jest natomiast możliwe rozpoczęcie pracy na tym ważnym odcinku w wąskim zakresie, a mianowicie na terenie Aeroklubu Warszawskiego.

Eksperyment polegałby na zorganizowaniu grupy młodzieży przy kole lotniczym, pragnącej latać, którą należałoby objąć przygotowaniami kondycyjnymi przynajmniej 3—4 razy tygodniowo. Młodzież wymieniona musiałaby być przedtem zbadana przez lekarza.

Okres przygotowania winien trwać 4 miesiące przed badaniami właściwymi. Zajęcia mogłyby być prowadzone przez specjalistów wf. W okresie badań w GOBLL-u będzie można się przekonać, czy warto kontynuować tego typu przygotowania we wszystkich kołach. Materiały szkoleniowe opracowywane byłyby w ścisłej współpracy z Wojskowym Instytutem Medycyny Lotniczej, celem uniknięcia rozbieżności i zachowania właściwego kierunku w dalszych przygotowaniach tego typu, które prowadzi Instytut na terenie jednostek lotniczych. Jeżeli badania lotniczo-lekarskie potwierdziłyby słuszność założeń, co wydaje się bardzo prawdopodobne, należałoby zreformować działalność kół lotniczych. To znaczy utworzyć w kołach dwie główne sekcje kierunkowe — konstrukcyjną i pilotażową. Do pierwszej kwalifikowałaby się młodzież pragnąca się poświęcić w przyszłości budowie statków powietrznych, a do drugiej — przyszli piloci.

Zanim jednak słowo stanie się ciałem, „Skrzydlata Polska" na swoich łamach będzie zamieszczać już od następnych numerów krótkie wskazówki, co należy robić, ażeby zostać pilotem. Oprócz informacji o warunkach przyjęcia na szkolenie oraz w zakresie szkolenia będą systematycznie zamieszczane wzorce gimnastyki porannej dla przyszłych pilotów, zadania z zakresu wytrzymałości, siły, szybkości reakcji itp., które każdy pragnący dostać się do lotnictwa powinien systematycznie wykonywać.

Przypuszczam, że koledzy po przeczytaniu tego artykułu będą mogli podzielić się uwagami i wniosą szereg cennych propozycji na ten bardzo ważny, a jednocześnie zaniedbany odcinek jakim jest zdrowie przyszłego pilota.

Mgr ZBIGNIEW OSIŃSKI

POCZTA LOTNICZA

ODPOWIEDZI RÓŻNE

Julita Switalska — Warszawa. Jak się Pani już z pewnością przekonała, w naszym tygodniku zamieściliśmy wzmiankę o śmierci tragicznie zmarłych A. Wąsowicza, St. Miłosza i pozostałych (nr 40 „SP" z dnia 6.X.1963 r.). Także opublikowaliśmy ich zdjęcia (nr 43 „SP" z dnia 27.X.1963 r.).

Jeśli chodzi o zamieszczanie nekrologów płatnych, dotyczących śmierci lotników, to nie zdarzyło się nam, byśmy nie zamieścili takiego w naszym tygodniku. Zainteresowani ukazaniem się w prasie nekrologów płatnych (a więc takich jak w „Życiu Warszawy", na które powołuje się Pani) nie zwracają się na ogół w tej sprawie do naszej redakcji.

Jako tygodnik nie możemy też konkurować pod względem szybkości informacji z dziennikami.

★

Karol Tyczka — Tarnowskie Góry, ul. Opolska 37, woj. katowickie. Ani nasza redakcja ani Wydawnictwa Komunikacji i Łączności nie kompletują specjalnej biblioteki lotniczej. Lotnicze książki jakie macie do sprzedania (8 niemieckich i 3 polskie) możecie więc ewentualnie sprzedać w którymś z antykwariatów.

Natomiast Wydawnictwa Komunikacji i Łączności w ramach swojej działalności zajmują się także wydawaniem książek o tematyce lotniczej.

★

Jan Misz — Kielce, Waleriian Lubański — Legnica, woj. wrocławskie, Jan Żelazny — Toruń, woj. bydgoskie. Zawód konstruktora lotniczego można zdobyć studiując na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Adres Dziekanatu: Warszawa, ul. Nowowiejska 24.

★

Tomasz Sikorski — Zelów, woj. łódzkie, Marian Klimza — Nowy Dwór, woj. wrocławskie, Marian Siewierski — Kłaczyna, woj. wrocławskie. By zostać skoczkiem spadochronowym, należy m. in. posiadać wykształcenie w zakresie co najmniej 9 — 10 klas, posiadać nie mniej niż 16 lat oraz odpowiedni stan zdrowia. Trzeba oczywiście w tym celu zgłosić się do najbliższego aeroklubu. Podajemy adresy tych aeroklubów, które znajdują się najbliżej zamieszkania wymienionych tu naszych Czytelników: Aeroklub Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16; Aeroklub Jeleniogórski — Jelenia Góra, ul. Bartka Zwycięzcy 1; Aeroklub Łódzki — Łódź, ul. Piotrkowska 262.

W sprawie szkolenia spadochronowego pod kątem służby w wojskach powietrzno-desantowych można też, zamiast do aeroklubów, zgłosić się do najbliższej komendy WKR lub WKW.

★

Pisze do nas Czytelnik z Czechosłowacji: „Drodzy przyjaciele! Bardzo bym chciał korespondować z chłopcem lub dziewczyną z Polski. Nazywam się **Karel Kucera, mam 17 lat** i jestem uczniem szybowcowym. **Mój adres: Most, ul. Vitezslava Halka, c. 1810/6. Ceskoslovensko".**

Mamy nadzieję, że list ten nie pozostanie bez echa wśród naszych polskich Czytelników.

★

Franciszek Beniamin — Truskolasy, woj. katowickie. Samozapłonowy silniczek do napędu modeli latających można nabyć w **Centralnej Składnicy Harcerskiej — Warszawa, ul. Marszałkowska 82/86.** Dla zamiejscowych drogą korespondencyjną za zaliczeniem pocztowym. Cena od 160 zł do 350 zł.

Natomiast takich materiałów modelarskich jak balsa, sklejka oraz papier japoński CSH nie posiada do sprzedania. Można z nich korzystać w modelarniach aeroklubowych lub podległych aeroklubom.

★

Józef Majcherczyk — Wilków, woj. wrocławskie. W sprawie adresu najbliższej Wam modelarni radzimy się zwrócić do Aeroklubu Wrocławskiego — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16.

★

Zbigniew Ramiecki — Otwock, woj. warszawskie. Redakcja nasza nie zajmuje się sprawą kolportażu i prenumeraty. Robi to centralnie PPK „Ruch". Jeśli Wasza interwencja u listonosza w sprawie prenumeraty naszego tygodnika nie odniosła skutku, radzimy się zwrócić do Biura Prenumerat „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 16, Sekcja Reklamacji.

★

Grzegorz Więckowski i Stefan Miliski — Inowrocław, woj. bydgoskie. Nie słyszeliśmy o żadnych zmianach dotyczących sposobu rozgrywania Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera, ani o żadnych zmianach do regulaminu tych zawodów. Te „pogłoski", o których piszecie, są nieprawdziwe i zaliczyć je raczej wypada do plotek. Aktualny i obowiązujący regulamin Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera Znajdziecie w numerze 1 „Skrzydlatej Polski" z dnia 6 stycznia 1963 roku.

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

Nasza reprodukcja przedstawia jeden znaczek z serii wydanej przez pocztę Mongolskiej Republiki Ludowej. Seria ta poświęcona jest lotom kosmicznym i składa się z pięciu wielobarwnych znaczków.

Na znaczku 5 m przedstawiony jest pies „Łajka", rakieta i data 3.XI.1957; na znaczku 15 m — rakieta i kosmodrom; na znaczku 25 m — „Łunnik II" i data jego wystrzelenia (13.IX.1959); na znaczku 70 m — podobizny kosmonautów Nikołajewa i Popowicza w hełmach kosmicznych oraz daty (11/12/XII—15.VIII.1962). Na znaczku końcowym 1t. przedstawiona jest rakieta wystrzelona w kierunku Marsa oraz data jej wejścia na orbitę (1.XI.1962).

Bogusław Kurowski

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-41

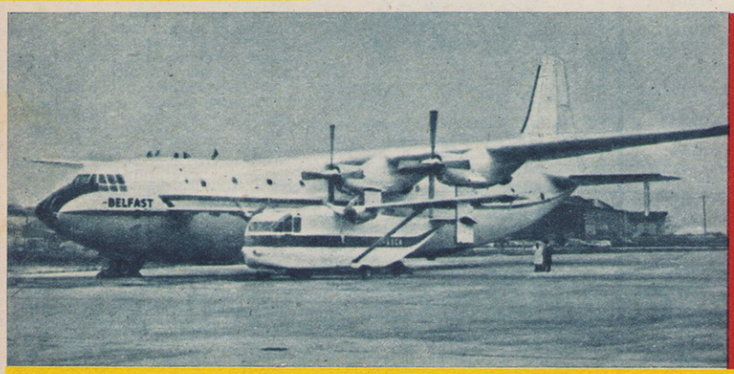
„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — JERZY ZARĘBSKI; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI
Opracowanie graficzne: STANISŁAW KOPF Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 26 zł; półrocznie — 52 zł: rocznie — 104 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 24958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa. ul. Miedziana.
PODPISANO DO DRUKU 8. XI. 1963 r. Zam. 7811 L-67

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

DUŻY I MAŁY



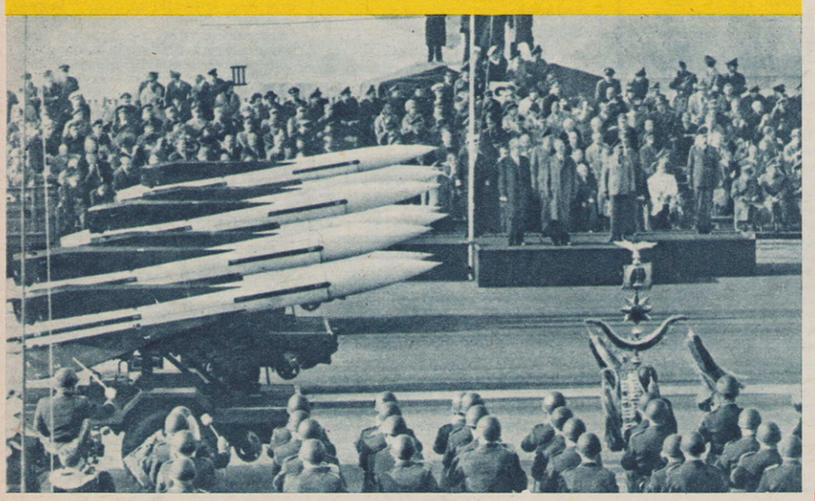
Obok największego angielskiego samolotu transportowego Short „Belfast" — jego malutki brat, zbudowany w tejże samej wytwórni Short „Skyvan" — przystosowany specjalnie do lądowisk trawiastych.

Foto: „The Illustrated London News" (2)

NAJPIĘKNIEJSZA

W wyborach najpiękniejszej stewardessy wśród tych towarzystw, których samoloty latają do Ameryki Południowej, pierwsze miejsce przyznano Sonii de Lima Moreira, zatrudnionej w brazylijskich liniach Panair do Brasil. Sonia lata na „Caravelli".

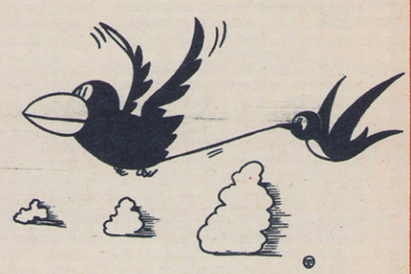
KANCLERZ I RAKIETY



Na dwa dni przed swym odejściem ze stanowiska kanclerza NRF, Konrad Adenauer przyjął na lotnisku bazy Wunstorf pod Hanowerem defiladę wojskową. Na zdjęciu wyżej — defilują oddziały rakietowe. Maskując się pięknymi słowami o potrzebie pokoju i przyjaźni między narodami — Adenauer przez 14 lat nieustannie zbroił NRF, przy wciąż wzrastającej pomocy państw zachodnich.

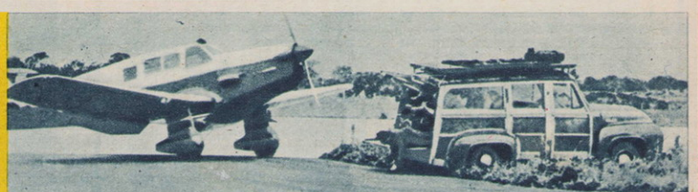
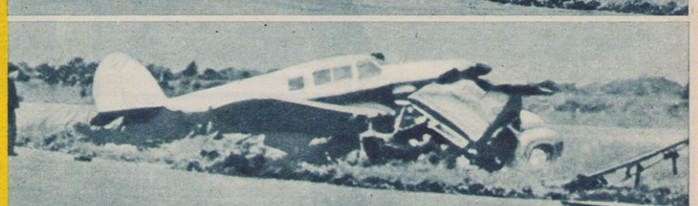
PZL 101-G PRZODUJĄ

Wyżej: Wśród maszyn austriackiej firmy Agrarflug Glück und Blaich (Wiedeń), trudniącej się przeprowadzaniem prac dla rolnictwa przy użyciu samolotów, czołowe miejsce zajmuje polski samolot rolniczy PZL-101 G „Gawron" (pierwszy od góry). Pozostałe maszyny to Zlin-381 i Piper PA-25 „Pawnee".



PRÓBA EKWIPUNKU

Ekwipunek kosmonautów radzieckich poddawany jest niezwykle dokładnym próbom — przed każdorazowym jego praktycznym użyciem przez człowieka. Oto — na zdjęciu niżej — fragment próby szczelności skafandra.
Foto: A. P. Nowosti

KRAKSA

Niezwykły wypadek zdarzył się podczas nakręcania francuskiego filmu „Ani słowa na ten temat". Chodziło o sfilmowanie prawie równoczesnego lądowania samolotu sportowego i komunikacyjnego. Zespół operatorów stał przy swym samochodzie obok pasa startowego, gdy pod wpływem gazów odrzutowych maszyny komunikacyjnej lekki sportowy samolot stracił sterowność i skierował się prosto na ekipę filmowców. Samochód został zmiażdżony, operatorzy poturbowani. Najwięcej szczęścia miał fotograf, któremu udało się uchwycić poszczególne fazy wypadku.